

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.П. Цюпка

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Белгород
2006

УДК 378.147 : 502

ББК 74.264.4я73

Ц 98

Утверждено к изданию решением
редакционно-издательского совета БелГУ

Рецензенты: **Н.М. Фатьянова**, канд. пед. наук, зам. заведующего кабинетом новых образовательных технологий управления образования и науки администрации Белгородской области;
Н.М. Антипова, канд. пед. наук, проф. кафедры ботаники и методики преподавания биологии Белгородского государственного университета.

Цюпка В.П.

Ц 98

Методика преподавания естествознания в начальных классах:
учеб. пособие / В.П. Цюпка. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. –
172 с.

Учебное пособие разработано в полном соответствии с государственным образовательным стандартом и образовательным стандартом БелГУ по специальности 031200.00 – педагогика и методика начального образования с дополнительной специальностью (государственным образовательным стандартом по специальности 031200 – педагогика и методика начального образования), а также с учебной программой по дисциплине «Методика преподавания естествознания» и программой промежуточной аттестации по этой же дисциплине.

Пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения, осваивающих методику преподавания естествознания, а также преподавателей этой дисциплины по указанным выше специальностям высшего профессионального образования.

-415196-

Белгородский государственный
университет

НАУЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА

УДК 378.147 : 502
ББК 74.264.4я73

© В.П. Цюпка, 2006

© Белгородский государственный университет, 2006

ПРЕДИСЛОВИЕ

Начавшийся в конце 80-х годов XX века процесс демократизации нашего общества повлек за собой реформирование системы образования, в том числе и начального общего, а также и начального естественнонаучного образования. Характерной особенностью современного реформирования начального естественнонаучного образования в России является сочетание его стандартизации с вариативностью на фоне интеграции естественнонаучного и социально-гуманитарного познания окружающей действительности. От современного учителя начальных классов – преподавателя начального естествознания – требуется не только знание государственных требований к начальному естественнонаучному образованию и общих требований методики преподавания пропедевтических курсов естествознания и географии (природоведения), формировавшейся более 150 лет, а и знание различных авторских учебно-методических комплексов и особенностей авторских подходов в методике начального естествознания, с учетом понимания специфики той или иной государственной образовательной системы.

Для эффективной подготовки учителя начальных классов по методике преподавания естествознания для современных общеобразовательных учреждений требуется учебник нового поколения, отвечающий всем выше перечисленным требованиям. В течение последних 15 лет такой учебник так и не появился. Изданные же за это время единичные учебные пособия для высших профессиональных образовательных учреждений либо посвящены отдельным разделам методики преподавания естествознания, либо методике изучения окружающего мира, объединяющей методику преподавания естествознания с методикой преподавания обществознания в начальных классах, что не соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта.

Автор не ставил перед собой цель охватить в данном учебном пособии методику преподавания естествознания в начальных классах в ее полном объеме. Он руководствовался принципом отразить наиболее важные для учителя начальных классов с уровнем высшего профессионального образования теоретические вопросы этой науки, причем в сжатом, концентрированном виде, избегая дублирования материала психологии и педагогики, а также технических и аудиовизуальных средств обучения. Автор воплотил в данном учебном пособии свой многолетний опыт преподавания в БелГУ методики естествознания (природоведения) будущим учителям начальных классов (а также учителям начальных классов, получающим

высшее профессиональное образование), но оно не претендует на статус идеального и завершенного.

Учебный материал распределен в 8-ми главах, причем 3-я глава разделена на 8 подглав. Каждая глава (подглава) начинается с перечня заданий для самостоятельной работы, рассчитанных на актуализацию знаний ряда изученных дисциплин, которые помогут усвоить новый материал. Завершается каждая глава (подглава) перечнем вопросов и заданий, а также списком основной и дополнительной литературы для самостоятельной работы по закреплению и дальнейшему развитию усвоенных знаний, в том числе и в направлении их систематизации и обобщения.

ВВЕДЕНИЕ В МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Задания.

Вспомните и проработайте следующий материал из курса философии по темам: познание, научное и вненаучное знание, наука и техника.

Повторите темы из курса психологии: общенаучные исследовательские методы, психологический эксперимент, психологическое измерение, психологическое тестирование; особенности образовательного процесса, обучение (сущность), психологическая сущность воспитания.

Из курса педагогики следует вспомнить темы: педагогика как наука, ее объект, категориальный аппарат педагогики (образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс); образование как общественное явление и педагогический процесс, образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства; взаимосвязь педагогической науки и практики, связь педагогики с другими науками; понятие «методология педагогической науки»; научное исследование в педагогике, его основные характеристики, методы и логика педагогического исследования; сущность образовательного процесса, единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения, проблемы целостности учебно-воспитательного процесса, двусторонний и личностный характер обучения, единство преподавания и учения, обучение как сотворчество учителя и ученика, методы обучения, модели организации обучения, средства обучения; сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, система форм и методов воспитания, понятие о воспитательных системах; педагогика начального образования в системе педагогических дисциплин, понятие о педагогике начального образования как науке об образовании, воспитании и развитии младших школьников, личность младшего школьника как объект и субъект воспитания и обучения, диалектика начального образования; методы обучения, формы организации обучения в начальных классах; методы и организация воспитательного процесса в начальных классах.

1.1. Положение методики преподавания начального естествознания в системе научных знаний.

Ее объект и предмет

Методика преподавания начального естествознания принадлежит к педагогическим наукам, являясь частной дидактикой.

Ее объектом является целостный педагогический процесс вместе с его участниками (учителем начальных классов и младшими школьниками) в рамках начального естествознания.

Ее предметом являются закономерности процесса развивающего и воспитывающего обучения младших школьников естествознанию.

Таким образом, методика преподавания начального естествознания – это педагогическая наука, изучающая процесс обучения младшеклассников естествознанию и разрабатывающая методическую систему естественнонаучного образования в начальных классах с учетом преемственности и в соответствии с развитием естественных наук, возрастными особенностями младших школьников и социальным заказом.

Следует иметь в виду, что в таком виде методика преподавания начального естествознания является общей методикой. Но она может разделяться на частные (специальные) методики, в зависимости от специфики того или иного конкретного учебного курса и авторских подходов: методику преподавания естественнонаучного блока курса «Я и мир вокруг» по З.А. Клепининой и ее методику преподавания природоведения, методику преподавания естественнонаучного блока курса «Мир вокруг нас» по А.А. Плешакову, методику преподавания природоведения по А.А. Плешакову, методику преподавания естественнонаучного блока курса «Окружающий мир» по Н.Ф. Виноградовой и т.д.

1.2. Задачи методики преподавания начального естествознания

Как и любая другая педагогическая наука, методика преподавания начального естествознания изучает и совершенствует педагогический процесс через решение целого ряда конкретных задач.

Прежде всего, она должна ответить на первый вопрос: «зачем младшим школьникам изучать природу, свой организм и взаимоотношение с природой человека, зачем при этом им надо развиваться и социализироваться?» Следовательно, методика преподавания начального естествознания исследует и разрабатывает цели, а также задачи развивающего и воспитывающего обучения младших школьников естествознанию с учетом преемственности и в соответствии с развитием естественных наук, возрастными особенностями младших школьников и социальным заказом.

Методика преподавания начального естествознания должна ответить и на второй вопрос: «чему учить младших школьников в процессе начального естественнонаучного образования, какие при этом способности должны у них развиваться и какие личностные качества необходимо воспитывать?» Следовательно, она должна исследовать и определить содержание начального естествознания на основе предложенных идей и принципов отбора содержания и построения учебного предмета, причем такого содержания, которое бы обеспечивало эффективное развивающее и воспитывающее обучение младших школьников естествознанию.

Наконец, методика преподавания начального естествознания должна ответить и на третий вопрос: «как учить естествознанию младших школьников, как при этом создавать развивающую среду и побуждать их к развитию, а также как при этом еще и воспитывать их?» Следовательно, она

должна исследовать и предложить наиболее эффективную методическую систему в виде комплекса конкретных средств, форм и методов, а также последовательного освоения адаптированного содержания в соответствии с отводимым временем.

Таким образом, решая рассмотренные задачи, данная методика снабжает учителей начальных классов передовой теорией развивающего и воспитывающего обучения младших школьников естествознанию, показывающей путь практике. Благодаря освоенным положениям этой теории учителя смогут ориентироваться в целях, задачах и содержании начального естественнонаучного образования, а также подбирать наиболее эффективные средства, формы и методы обучения в соответствии с изучаемым содержанием и возрастными особенностями младших школьников.

1.3. Связь методики преподавания начального естествознания с другими науками, ее методологические основы

Являясь педагогической наукой, методика преподавания начального естествознания неразрывно связана с другими педагогическими науками, особенно с педагогикой начального образования, и развивается в соответствии с их принципами и категориями.

Не менее важна ее связь с психологическими науками, особенно с возрастной и педагогической психологией, так как они помогают учитывать возрастные и индивидуальные особенности психического развития, свойства и закономерности умственной, волевой и эмоциональной сфер сознания младшего школьника.

Педагогические и психологические науки составляют психолого-педагогические основы данной методики преподавания и предоставляют свои методы исследования.

В ходе развивающего и воспитывающего обучения младших школьников естествознанию необходимо учитывать не только психологические, но и биологические особенности их развития, поэтому рассматриваемая методика связана с возрастной анатомией, физиологией и гигиеной.

Как и любая другая наука, методика преподавания начального естествознания имеет свою историю, поэтому она имеет определенные связи с историческими науками.

В связи с тем, что в процессе обучения младших школьников естествознанию могут использоваться технические средства обучения, методика его преподавания связана с техническими науками.

Образовательный материал методики преподавания начального естествознания черпает из физических, химических, биологических, географических, геолого-минералогических, экологических, медицинских, сельскохозяйственных, технических и других наук.

Из математических наук названная методика преподавания берет математический метод для обработки результатов исследований.

Данная методика также имеет связи с философскими науками, формирующими мировоззрение и вооружающими общим методом познания, а также с другими науками.

Таким образом, методика преподавания начального естествознания имеет широкий спектр межнаучных связей, а ее методологической основой являются теоретические достижения психологических, педагогических и философских наук.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. К каким наукам относится методика преподавания начального естествознания? Свой ответ аргументируйте.
2. Охарактеризуйте объект и предмет методики преподавания начального естествознания.
3. Что изучает и разрабатывает методика преподавания начального естествознания?
4. Должна ли методика преподавания начального естествознания учитывать преемственность естественнонаучного образования, уровень развития естественных наук, возрастные особенности младших школьников и социальный заказ?
5. Может ли методика преподавания начального естествознания разделяться на общую и частные (специальные) методики?
6. Какие задачи решает методика преподавания начального естествознания? Охарактеризуйте каждую из них.
7. Что дает методика преподавания начального естествознания учителю начальных классов?
8. С какими науками имеет связи методика преподавания начального естествознания? Раскройте их сущность и значение. С какими из них связь наиболее тесная и почему?
9. Одним из методических требований к организации наблюдений младших школьников является план наблюдений. Какая из наук доказала необходимость этого?
10. На одном из уроков природоведения младшие школьники изучали форму и размеры планеты Земля, ознакомились с тем, каким образом люди добывали эти знания. Какие науки определили содержание и методику работы на уроке? Выявите взаимосвязь между этими науками. Свой ответ аргументируйте.
11. Какие методы исследования используются в методике преподавания начального естествознания?
12. Охарактеризуйте методологические основы методики преподавания начального естествознания.
13. Какие признаки характеризуют методику преподавания начального естествознания как науку? Докажите, что методика преподавания начального естествознания является наукой.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Мионов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Мионов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Аквилева, Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студ. учрежд. средн. проф. образования пед. профиля / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 240 с.
- Артанов, А.П. Методика начального курса географии. – Пгр., 1915.
- Голиков, В.И. Методика естествознания в главнейших ее представлениях. – М., 1902.
- Горбунов, Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: пособие для учителей нач. кл. и учащихся пед. уч-щ / Н.А. Горбунов. – М., 1947.
- Горощенко, В.П. Методика изучения природы в начальной школе / В.П. Горощенко, В.С. Никитина. – М., 1965.
- Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.
- Кузнецова, В.И. Рекомендации по методике преподавания природоведения / В.И. Кузнецова, В.М. Пакулова. – М.: Просвещение, 1989.
- Методические рекомендации к самостоятельной работе над курсом «Теоретические основы методики преподавания природоведения»: (Для студентов-заочников фак. нач. кл.) / сост. Г.Н. Аквилева, Л.И. Бурова. – Череповец, 1991. – 36 с.
- Павлов, А.П. Методика природоведения / А.П. Павлов. – СПб., б/г.
- Павлович, С.А. Книга по природоведению. Основы и методика природоведения: учеб. пособие для пед. уч-щ / С.А. Павлович, А.Н. Матвеева, В.П. Горощенко. – М.: Просвещение, 1969. – С. 236-316.
- Пакулова, В.М. Методика преподавания природоведения: учеб. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
- Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.
- Половинкин, А.А. Методика преподавания географии в начальных классах / А.А. Половинкин. – М., 1975.
- Половцев, В.В. Основы общей методики естествознания / В.В. Половцев. – М., 1914.
- Полянский, И.И. Методика начального естествознания / И.И. Полянский. – Пгр.; М., 1917.
- Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1981. Вып. 2. – 112 с.
- Райков, Б.Е. Общая методика естествознания / Б.Е. Райков. – М.; Л., 1947.
- Севрук, Л.С. Методика начального курса естествознания: кн. для учащихся / Л.С. Севрук. – СПб., 1902.
- Скаткин, М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе. – 3-е изд. / М.Н. Скаткин. – М.: Учпедгиз, 1959.
- Филоненко-Алексеева, Л.А. Методические указания к курсу «Методика преподавания природоведения» (МГЗПИ, роталпринг) / Л.А. Филоненко-Алексеева. – М., 1979.
- Ягодковский, К.П. Вопросы общей методики естествознания / К.П. Ягодковский; под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., доп. – М.: Учпедгиз, 1954.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И МЕТОДИКИ ЕГО ПРЕПОДАВАНИЯ В РОССИИ

Задания.

Вспомните и проработайте материал из курса отечественной истории по темам: реформы Петра I; век Екатерины, особенности и основные этапы экономического развития России, эволюция форм собственности на землю, структура феодального землевладения, крепостное право в России, мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России, общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; Россия в начале XX в.; революция 1917 г., социально-экономическое развитие страны в 20-е гг., формирование однопартийного политического режима, образование СССР, социально-экономические преобразования в 30-е гг., усиление режима личной власти Сталина, социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь СССР в послевоенные годы, СССР в середине 60-80-х гг., нарастание кризисных явлений, Советский Союз в 1985-1991 гг., перестройка, попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал, распад СССР, Беловежские соглашения, октябрьские события 1993 г.; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.), Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.

Повторите материал из курса педагогики по темам: категориальный аппарат педагогики (образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс), закономерности и принципы обучения; Государственный образовательный стандарт, базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования; методы обучения; воспитание и обучение в Русском государстве (до XVIII века), школа и педагогика в России до 90-х гг. XIX века, в конце XIX и начале XX вв. (до 1917 г.); развитие школы и педагогики в России после Октябрьской революции (1917 г.), образование и педагогическая мысль в России после второй мировой войны; современные концепции педагогического процесса в начальной школе, Государственный образовательный стандарт начальной школы, виды общеобразовательных программ в начальных классах, вариативность учебного плана, учебников и технологий образовательного процесса, методы обучения, их классификация, формы организации обучения в начальных классах.

2.1. Практическое направление в методике преподавания начального естествознания в досоветский период

Методика преподавания начального естествознания имеет свою историю, которая создавалась трудом ученых, методистов и учителей. Знание истории развития методических взглядов позволяет использовать ценный опыт прошлых лет, предупреждает повторение ошибок в научной, методической и практической деятельности.

В связи с крупнейшими событиями в общественно-политической жизни России историю методики преподавания начального естествознания можно разделить на 3 основных периода:

- 1) досоветский;
- 2) советский;
- 3) постсоветский, или современный.

В методике преподавания начального естествознания досоветского периода, в свою очередь, четко выделяется 3 направления:

- 1) практическое;
- 2) описательно-систематическое;
- 3) эволюционно-биологическое.

Первым возникло практическое направление в 1786 году. До этого никаких знаний о природе дети в цифирных школах, учрежденных Петром I, не получали, так как содержание естественных наук противоречило религии, и их изучение считалось греховным делом. Впервые по настоянию известного ученого того времени М.В. Ломоносова естествознание и география как самостоятельные учебные курсы были введены в соответствии с Уставом 1786 года правительством Екатерины II в IV-х классах главных народных училищ с 5-летним сроком обучения, открывшихся в губернских городах. Этот Устав предписывал знакомить учащихся с различными минералами, горными породами, растениями и животными, используемыми человеком для удовлетворения своих потребностей.

Первым методистом естествознания стал специально приглашенный для этого известный в то время географ и путешественник В.Ф. Зуев. Он написал первый учебник естествознания и методические рекомендации его преподавания. В.Ф. Зуев рекомендовал сначала изучать минералы и горные породы, затем – растения, а после них – животных и человека. Рекомендовалось на уроках широко использовать наглядные средства обучения, причем преимущественно – предметные, или натуральные, в том числе изготовленные учителем и учениками коллекции, гербарии. Только в случае невозможности показать натуральные предметы природы, можно было применять изобразительные или искусственные наглядные пособия. К этой деятельности В.Ф. Зуев рекомендовал подключать чтение адаптированных к возрасту учащихся текстов учебника, чередуя чтение с обсуждением и разъяснением учителя. При этом требовалось понимание усвоенного материала, а не пересказывание заученного текста. Огромное значение В.Ф. Зуев придавал самостоятельной поисковой деятельности учащихся с предметами природы, географическими картами. При этом перед учениками ставились задачи по узнаванию и описанию предметов природы, чтению карты. Также давались рекомендации совершать экскурсии по родному краю.

Просуществовало практическое направление, связанное с деятельностью В.Ф. Зуева и использованием его учебника, до 1828 года, когда естествознание Уставом правительства Николая I было изъято из учебных планов в результате политической реакции, наступившей после восстания де-

кабристов 1825 года. География стала при этом второстепенным учебным курсом, изучавшимся до начала XX века только в начальных классах. Вернулось естествознание в I-е классы гимназий в 1852 году в виде небольшого пропедевтического курса еще при Николае I.

2.2. Описательно-систематическое направление в методике преподавания начального естествознания в досоветский период

Описательно-систематическое направление возникло в начале XIX века в результате проводимой Александром I реформы просвещения, усиления влияния религии и распространения в России трудов шведского систематика К. Линнея. Уставом 1804 года естествознание вводилось во II-х классах малых народных училищ, а также во II-х и IV-х классах главных народных училищ, преобразованных в гимназии. Географию изучали в гимназиях с III-х классов.

Это направление было регрессивным по сравнению с существовавшим еще параллельно практическим и характеризовалось тем, что:

- во-первых, учебники естествознания и географии, являвшиеся единственным источником естественнонаучных знаний и средством обучения, были заполнены научными текстами, просто переписанными из вузовских учебников и научных трудов без какой-либо адаптации к возрасту учащихся; наполнены большим числом морфологических, систематических и номенклатурных названий, да еще данных на нескольких языках;
- во-вторых, отсутствовали какие-либо наглядные средства обучения;
- в-третьих, единственными методами обучения были словесные, причем учащиеся усваивали содержание учебников путем механического заучивания – зубрежки, а учителя требовали наиболее полного запоминания и пересказывания, что порождало ненависть к естествознанию и географии;
- в-четвертых, основными формами организации учебной деятельности были урок и домашняя учебная работа.

Просуществовало описательно-систематическое направление недолго – до 1828 года, когда, как уже говорилось выше, естествознание Уставом правительства Николая I было изъято из учебных планов в результате политической реакции, наступившей после восстания декабристов 1825 года.

2.3. Эволюционно-биологическое направление в методике преподавания начального естествознания в досоветский период

Эволюционно-биологическое направление возникло в 1864 году благодаря введению естествознания в начальные народные школы для детей всех сословий в соответствии с Уставом правительства Александра II.

Вторая половина XIX века характеризовалась тем, что в обществе распространялись материалистические взгляды, пробуждался интерес к естественным наукам, отчасти, в связи с появлением и распространением дарвинизма.

Выдвигались идеи по разделению учебного курса естествознания на 2 части:

1) пропедевтическую (подготовительную), изучающуюся в младших классах;

2) основную, изучающуюся в старших классах.

В системе образования распространялись дидактические и методические взгляды К.Д. Ушинского, который придавал большое значение изучению естествознания и географии в начальных классах для развития логического мышления, воображения и речи, а также предлагал изучать предметы природы путем их непосредственного восприятия на предметных уроках, а географию начинать с изучения своей местности. Он считал, что учитель должен сначала научить наблюдать, а затем осмысливать, обобщать результаты наблюдений и делать выводы. На основе дидактических принципов и методических идей К.Д. Ушинского стали разрабатываться новые учебники естествознания и географии, а вместе с ними методические системы преподавания этих дисциплин.

Наиболее разработанной и выдающейся была методическая система преподавания естествознания А.Я. Герда. Главной целью преподавания естествознания он считал воспитание у учащихся естественнонаучного мировоззрения. В написанном им учебнике образовательный материал располагался в соответствии с эволюционной теорией: сначала изучалась неживая природа во II классе, затем в III классе изучались растения, потом – животные, а после этого – человек. А.Я. Герд призывал учителей организовывать изучение предметов природы на экскурсиях, а также на введенных по инициативе К.Д. Ушинского предметных уроках в процессе непосредственной работы с предметами детей при использовании таких передовых методов обучения, как учебное наблюдение и учебный эксперимент. Большое значение он придавал также демонстрациям различных наглядных пособий, в том числе самодельных. Сущность биологического направления заключалась в том, что А.Я. Герд рекомендовал изучать растения и животных в их естественной среде обитания. Он считал, что дети, наблюдая сначала предметы, а затем явления природы под руководством учителя, должны учиться описывать, сравнивать, обсуждать, делать выводы и по возможности проверять их опытным путем. Он большое значение придавал самостоятельным поисковым работам учащихся для возбуждения интереса к естествознанию и развития способностей. Кроме того, А.Я. Герд требовал от учителя регулярного планирования каждого урока как средства наиболее рациональной организации учебного процесса с указанием в плане-конспекте темы урока и оборудования, а также с записью хода урока. Им предлагались такие структурные части, как вступительная беседа,

связывающая ранее изученный материал с новым, изучение нового материала, выводы по теме урока, домашнее задание.

Примечательна еще методическая система преподавания географии, разработанная Д.Д. Семеновым, также последователем идей К.Д. Ушинского. Он разработал начальный курс географии, названный отчизноведением, и рекомендовал изучать географию своего родного края не только по книгам и картам, но и путем непосредственных наблюдений во время экскурсий. Также он рекомендовал учить детей ориентированию на местности, в том числе с помощью плана и карты, проводить несложные демонстрации и опыты, практические работы, помогающие познавать начала географии.

Опасаясь проникновения в школу материализма, безбожия и вольнодумства, правительство Александра II в 1876 году вновь изъяло учебный курс естествознания из учебных планов. Но под давлением насущных потребностей общества в образованных людях, знающих физику, химию и биологию, правительству Николая II пришлось включить естествознание в учебный план трех младших классов гимназий в 1901 году.

Разработанная Д.Н. Кайгародовым программа начального естествознания предусматривала изучение природы по шести сообществам (лес, поле, сад, луг, парк, река) с имеющимися связями между обитателями и неживой природой в связи с сезонными изменениями, и только на экскурсиях. В то же время Д.Н. Кайгородов настаивал на религиозном воспитании учащихся. Педагоги-естественники и ученые выступали против этой программы. В практику школы вошла другая программа естествознания, разработанная В.М. Шимкевичем. По ней в 1-ом классе изучалась неживая природа, во 2-ом – растительный мир, а в 3-ем – животный мир и человек. Разрабатываются методические системы преподавания естествознания, базирующиеся на разработках К.Д. Ушинского и А.Я. Герда.

Заслугой Л.С. Севрука, автора учебника и методической системы начального естествознания, было то, что на основе данных психологии когнитивных процессов он разрабатывал методику формирования природоведческих понятий, рекомендуя учителям применять индукцию и дедукцию, анализ, синтез и аналогии.

В.В. Половцов, известный в то время методист начального естествознания, заложил основы экологического образования и воспитания под видом «биологического метода», под которым он понимал изучение природных фактов не изолированно друг от друга, а в их взаимосвязи и взаимозависимости.

И.И. Полянский, также известный в то время методист и автор учебника начального естествознания, указывал на то, что для развития абстрактного мышления на естественнонаучном содержании необходимо предварительно в 1-ом и во 2-ом классах обогатить сознание учащихся фактическим материалом в виде представлений на предметных уроках с использованием частично-поискового (эвристического) метода обучения. Кроме предметных уроков И.И. Полянский выделял еще уроки изложения нового

материала, практические занятия, экскурсии и обобщающие уроки, объединяемые в систему урочной работы.

Примечательно еще то, что наряду с казенными гимназиями и ведомственными училищами и школами в начале XX века открывались и частные гимназии, реальные, коммерческие и торговые училища, в которых были свои программы, учебники, разрабатывались свои методические системы преподавания начальных курсов естествознания и географии.

Таким образом, в рамках эволюционно-биологического направления формировалась вариативность методических систем преподавания начальных курсов названных дисциплин. Также помимо уроков активно разрабатывались еще две формы организации педагогического процесса: экскурсионная и практическая, в виде лабораторных занятий, проводимых по отдельному от уроков расписанию. На лабораторных занятиях возник и развивался новый «моторный» (двигательный) метод обучения, определяемый Б.Е. Райковым еще как «опытно-исследовательский» («открывающий») метод. Проводя опыт на заданную тему или решая определенную практическую задачу по составленным заранее учителем заданиям-инструкциям, ученик как бы открывал для себя новые знания на основе индуктивного способа мышления. По современной классификации, этот метод обучения называется эвристическим (открывающим), или частично-поисковым.

Эволюционно-биологическое направление в методике досоветского периода прекратило свое существование в результате социалистической революции 1917 года, изменившей все социально-государственное устройство России.

2.4. Итоги формирования начального естествознания и методики его преподавания в досоветский период

Необходимо отметить, что, несмотря на осторожность и запреты со стороны царского правительства, противоречия с правящей в то время церковью, различные направления и методические поиски, вариативность в российском начальном образовании досоветского периода, все-таки утвердились 2 учебных курса естественнонаучного цикла, изучавшиеся во всех классах начальной школы: естествознание и география.

Сформировались цели их изучения: формирование естественнонаучного мировоззрения в виде системы первоначальных научных знаний о природе; развитие наблюдательности, мышления, воображения и речи; формирование надпредметных умений и навыков (анализ, синтез, сравнение и др.); воспитание любви к природе – для продолжения естественнонаучного образования в среднем звене (на следующей ступени).

Определились содержание начального естествознания и последовательность его изучения: от неживой природы к растениям, далее к животным и человеку, а также от предметов к явлениям.

Сформировалась и методическая система преподавания начального естествознания, основной вклад в которую внесли В.Ф. Зуев и А.Я. Герд. Основными средствами обучения определялись наглядные и преимущественно предметные (натуральные), что требовало от учителей создания и поддержания соответствующей материальной базы. Также использовался учебник с адаптированными к возрасту учащихся, но научными по содержанию текстами. Ведущими методами обучения определялись практические (учебное наблюдение и учебный эксперимент), а по другой классификации – частично-поисковые, или эвристические. Наряду с уроками усвоения нового материала и обобщающими уроками в систему уроков в обязательном порядке включаются предметные уроки, экскурсии, практические (лабораторные) занятия.

Сформировалась и методическая система преподавания начальной географии, основной вклад в которую внес Д.Д. Семенов. Она определяла изучение географии своего родного края с включением элементов общего землеведения, формирование умения читать план и карту, ориентироваться на местности. Наряду с адаптированным к возрасту учащихся учебником предусматривались наглядные средства обучения. Требовалось проводить простейшие наблюдения и опыты, совершать экскурсии.

2.5. Развитие методики преподавания начального естествознания в советский период до начала 30-х годов

Советский период в развитии методики начального естествознания начался в 1917 году после октябрьской социалистической революции, в результате которой власть в России надолго перешла к прокоммунистическим Советам рабочих и солдатских депутатов, а позже и к коммунистической партии.

Первый этап, продолжавшийся до начала 30-х годов, характеризовался полным разрушением старой школы и поисками концепции новой. Многочисленные сословные школы царской России сменила двухступенчатая единая трудовая школа для совместного и бесплатного обучения мальчиков и девочек. Первая ступень сначала была 5-летней, затем 4-летней. Ее целью было политехническое образование, дающее детям на практике знакомство с методами всех возможных форм труда (частично – в учебной мастерской, школьном саду, на школьной ферме, частично – на ближайших заводах, фабриках, в совхозах и т.п.), а также коммунистическое воспитание. Учебные курсы то выделялись, то не выделялись. Естественнонаучные знания усваивались сначала со 2-го класса, затем с 1-го класса в ходе организации таких форм обучения, как лабораторные занятия, опытнические работы по сельскому хозяйству, экскурсии и т.п. При этом преобладали 2 подхода: трудовой и экскурсионный. Трудовой подход заключался в том, что изучение комплексной темы начиналось с подлинной трудовой деятельности, например, с участия в сортировке зерна в

ближайшем совхозе. В ходе этого усваиваются трудовые действия, изучается работа технических устройств. Затем от непосредственного труда учащиеся переходят к лабораторным занятиям в школе, в ходе которых изучаются, например, взятые с собой образцы зерна: их внешний вид, строение, прорастание и др. Так как в большинстве случаев участие в трудовой деятельности сопряжено с выходом из школы, то такая форма организации занятий называлась трудовой экскурсией. Если же ученикам не удалось поучаствовать в соответствующей трудовой деятельности, то такой выход на производство назывался производственной экскурсией. При этом экскурсии стали приобретать характер не только урочной, но и внеурочной, и внеклассной работы. Одной из характерных разновидностей активной трудовой деятельности учащихся являлся метод проектов, характеризовавшийся тем, что учащийся, но чаще группа учащихся, берет на себя обязательство по осуществлению какой-либо конкретной работы, например, по выведению и выращиванию цыплят, выращиванию рассады и т.п. В школах стали создавать уголки живой природы для организации кружковой работы. В.Ф. Натали, С.А. Павлович подвергали острой критике использование наглядных средств обучения, подменяющих непосредственное общение с природой. Учебник как средство обучения естествознанию вначале отвергался, но затем в практику были введены учебники, имевшие задания по наблюдениям и практическим работам.

При становлении методической системы преподавания начального естествознания вели непримиримую борьбу два направления.

Первое было связано с именем Б.Е. Райкова, отстаивавшего методическую систему досоветского периода, но освободившуюся от религиозного влияния. Он и его соратники резко выступали против соединения естественнонаучного образования с коммунистическим воспитанием и задачами развернувшегося в стране социалистического строительства, а также с общественно полезным трудом.

Второе направление было связано с именем Н.К. Крупской, настойчиво рекомендовавшей соединить естественнонаучное образование с коммунистическим воспитанием и задачами социалистического строительства, а также с общественно полезным трудом. Она настаивала на подчеркивании революционного воздействия человека, его разума на природу, подчинения ее сил на благо социалистического общества.

В конце концов победило направление Н.К. Крупской, а Б.Е. Райков впоследствии был репрессирован сталинским режимом как враг народа (в дальнейшем реабилитирован).

2.6. Развитие методики преподавания начального естествознания в советский период с начала 30-х до 60-х годов

К началу 30-х годов XX века закончился период исканий подходов к начальному образованию, в том числе естественнонаучному. На фоне со-

хранения политехнического образования и коммунистического воспитания в школе утверждаются учебные курсы, в том числе естествознание, изучавшееся во всех классах начальной школы (с 1-го по 4-ый), и география, изучавшаяся с 3-го класса.

Программа естествознания 1932 года определила следующие задачи начального естествознания:

- во-первых, исходя из имеющихся у детей представлений о жизни природы, о природных явлениях, уточняя эти представления и борясь с извращениями их религиозного и обывательского характера, расширить кругозор учащихся знаниями новых фактов из живой и неорганической природы;

- во-вторых, раскрыть учащимся простейшие закономерности развития в природе в форме, доступной и понятной детям, на базе конкретного материала;

- в-третьих, показать яркую картину овладения стихийными силами природы в процессе социалистического строительства;

- в-четвертых, разбудить у детей интерес к изучению природы и вооружить их элементарными навыками исследования природных явлений.

Эта же программа определила содержание начального естествознания и последовательность освоения его по классам. В 1-ом классе дети знакомились с сезонными изменениями в природе на основе непосредственных наблюдений. Во 2-ом классе дети изучали жизнь растений и животных по отдельным сообществам (огород, сад, пруд, река, парк), также на основе непосредственных наблюдений, на проводимых сезонных экскурсиях на природу. В 3-ем классе дети знакомились с почвой, полезными ископаемыми, водой и воздухом на основе опытов, начинали изучать растения. В 4-ом классе дети изучали растения, животных и тело человека.

В дальнейшем в соответствии с реформами школьного образования происходит постепенное вытеснение естествознания в более старшие классы начальной школы с заменой его объяснительным чтением, а также проведением сезонных экскурсий и внеурочными наблюдениями в ходе изучения родного языка. Так, с 1934 года во 2-ом классе дети знакомились с природой, в 3-ем классе изучали явления природы и тело человека, в 4-ом классе – неживую природу, с 1936 года в 3-ем и 4-ом классах изучалась только неживая природа, с 1938 года в 3-ем и 4-ом классах изучались неживая природа и растения, а с 1945 года в 4-ом классе изучалась только неживая природа.

На уроках географии дети получали представления о форме и движении Земли, о климате, природных зонах СССР, знакомились с планом и картой, получали навыки ориентирования.

В целях преодоления недостатков отдельного обучения естествознанию и географии в начальной школе, связанных, например, с дублированием учебного материала, в конце 50-х годов в учебные планы школ был введен новый интегрированный предмет – природоведение, объединивший начальное естествознание с начальной географией и изучавшийся в 4-

ых классах. В 1-ых, 2-ых и 3-их классах природа по-прежнему изучалась на уроках объяснительного чтения.

2.7. Развитие методики преподавания начального естествознания в советский период с 60-х годов

В конце 50-х годов XX века в разгар эпохи хрущевской «оттепели» остро встал вопрос об отрыве начального образования от практической деятельности, в том числе по причине замены естествознания с его естественнонаучным методом познания в ходе наблюдений, экспериментов, практических работ объяснительным чтением художественных текстов и невыполнением программных требований по проведению наблюдений в ходе экскурсий. Также поднимается вопрос о развивающей функции обучения и сокращении срока обучения в начальных классах. В ходе реформирования начальная школа становится 3-летней. В конце 60-х годов учебный курс «Природоведение» вводится во 2-е и 3-и классы. Но в 1-ом классе сохраняется объяснительное чтение с организацией наблюдений и экскурсий.

Программу по природоведению разработал М.Н. Скаткин. Он же разрабатывал вопросы методики проведения природоведческих экскурсий, ведения классных календарей природы и труда на основе самостоятельных внеурочных наблюдений. Во 2-ом классе изучались сезонные изменения в природе и в труде людей один час в неделю. В 3-ем классе два часа в неделю дети учились ориентироваться на местности по компасу, солнцу, местным признакам, плану и карте, изучали природу своего края, природные зоны СССР, организм человека, а также вопросы охраны природы.

Первые учебники природоведения были хрестоматиями с художественными текстами природоведческого содержания. В результате развернувшегося в стране эксперимента по разработке новых учебников выделились 2 методические группы ученых: московская и свердловская (Свердловск теперь называется Екатеринбург). Московская группа делала акцент в изучении природоведения на 2-ом классе, а свердловская – на 3-ем классе. В середине 70-х годов XX века были утверждены стабильные учебники природоведения с адаптированными к возрасту учащихся научными текстами, сопровождавшимися иллюстрациями: для 2-го класса – З.А. Клепининой, а для 3-го класса – Л.Ф. Мельчакова. Представителями московской группы Г.Н. Аквилевой, З.А. Клепининой и Л.П. Чистовой были разработаны дневники наблюдений над природой и трудом людей для учащихся 1-ых, 2-ых и 3-их классов. Таким образом, природоведение утверждается не только как самостоятельный учебный курс, но и как предмет естественнонаучного цикла.

Формируется и методическая система преподавания природоведения, вобравшая весь ценный опыт прошлого. Это и использование в качестве источника естественнонаучных знаний наряду с учебником наглядных

средств обучения и, прежде всего, натуральных или предметных, что опять же потребовало от учителей создания и поддержания соответствующей материальной базы, причем не только в классной комнате, но и на пришкольном участке в виде географической площадки и учебно-опытного участка.

Это и использование в системе методов обучения, наряду с наглядными и словесными, практических методов обучения: учебных наблюдений, учебных экспериментов, практических работ.

Это и использование в системе организационных форм обучения, наряду с вводным уроком, комбинированным уроком (сочетающим в себе, как правило, урок повторения с уроком усвоения новых знаний), а также обобщающим уроком, еще и предметного урока и урока-экскурсии, уделяя много внимания внеурочной и внеклассной работе по природоведению, в том числе в уголке живой природы, краеведческом уголке, на географической площадке, учебно-опытном участке.

Это и требование формировать естественнонаучные знания на основе приобретения сенсорного опыта с формированием представлений преимущественно на основе восприятия с переходом в дальнейшем к вербальным средствам с формированием уже понятий, суждений и умозаключений.

Это и требования развития и воспитания учащихся в ходе обучения природоведению с применением методов: проблемного изложения, частично поискового (эвристического) и поискового (исследовательского).

Это и требование проверять не только знание материала, но и его понимание.

С 1984 года осуществляется переход на 4-летнюю начальную школу с набором детей, достигших 6 лет, хотя еще долго сохраняется параллельно и 3-летняя начальная школа с набором детей, достигших 7 лет. В 4-летней начальной школе природоведение переносится в 3-ий и 4-ый классы и изучается один час в неделю, а в 1-ом и 2-ом классах вводится новый учебный курс «Ознакомление с окружающим миром», объединяющий изучение природы и общества (1 час в неделю). Программу, учебно-методический комплекс и методическую систему его преподавания разработали О.Н. Сороцкая и А.А. Плешаков. Основные задачи изучения «Ознакомления с окружающим миром» – накопление и систематизация представлений детей о предметах и явлениях общества и природы при понимании неразрывного, органичного единства социального и природного компонентов окружающего мира, формирование умений и навыков правильного, нравственно обоснованного поведения в социуме и природе. Окружающая природа и организм человека как в I, так и во II классах изучаются в рамках одних и тех же тем: «Наш дом», «Наша школа», «Наш город (наше село)» и «Родная страна». При этом следовало возвращаться к одной и той же теме несколько раз в течение учебного года. Методическая система преподавания естественнонаучного блока этого курса обязывала учителя применять наглядные средства обучения в комплексе с рабочей тетрадью, наряду с наглядными и словесными методами обучения применять и прак-

тические (учебные наблюдения и практические работы), наряду с уроками в классной комнате – уроки-экскурсии, уроки на пришкольном участке и в природе. Требовалось организовывать разнообразную деятельность: беседы, дидактические, в том числе сюжетно-ролевые игры, рисование, конструирование, участие в общественно полезном труде и др. При этом ведущим методом обучения должно быть учебное наблюдение. Для стимулирования мыслительной деятельности следовало создавать проблемные ситуации.

Следует отметить усиление вариативности изучения природоведения. Наряду с программой М.Н. Скаткина и учебниками З.А. Клепининой и Л.Ф. Мельчакова вводятся параллельные программа и учебники природоведения с экологической направленностью, разработанные А.А. Плешаковым. Он предложил в 1-й год (3-ий класс четырехлетней или 2-ой класс трехлетней начальной школы) изучать природу покомпонентно в следующей последовательности: неживая природа → растения → животные → человек, а на 2-й год (4-ый класс четырехлетней или 3-ий класс трехлетней начальной школы) расположил материал в соответствии с дедуктивным принципом в следующей последовательности: планетарный уровень → природа своей страны → природа своего края → возвращение на планетарный уровень.

Кроме того, с конца 50-х годов XX века интенсивно ведется исследовательская работа в лабораториях Л.В. Занкова, а также Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова по разработке новых психолого-педагогических теорий обучения и новых альтернативных образовательных систем для 3-летней начальной школы. По системе

Л.В. Занкова предлагаются экспериментальные учебные курсы «Естествознание» и «География». Программу, учебные и методические пособия по естествознанию разрабатывали Н.Я. Дмитриева и И.П. Товпинец. А по системе Д.Б. Эльконина -

В.В. Давыдова предлагается экспериментальный учебный курс «Естествознание», программу, учебные и методические пособия к которому разрабатывали Е.Н. Букварева и Е.В. Чудинова.

2.8. Концепция современного начального естественнонаучного образования

Начавшийся в конце 80-х годов XX века процесс демократизации нашего общества, а также связанный с ним процесс реформирования системы образования, в том числе и начального общего, затрагивает также и начальное естественнонаучное образование.

Выпущен ряд документов, регламентирующих организацию начального естественнонаучного образования.

В соответствии с Базисным учебным планом 1998 года выделяется федеральный компонент образования (инвариантная часть), а также на-

ционально-региональный и школьный компоненты (вариативная часть). В федеральном компоненте выделяется образовательная область «Естествознание», которая в начальных классах объединяется с образовательной областью «Обществознание» в образовательный компонент «Окружающий мир». На изучение «Окружающего мира» отводится по 1 часу в неделю в I и во II классах, а также по 2 часа в неделю – в III и IV классах. Таким образом, утверждается непрерывность естественнонаучного образования.

Содержание начального естествознания регламентировано документом «Обязательный минимум содержания начального общего образования», а также разработанной на его основе примерной программой. В примерной программе по естествознанию помимо содержания представлены также цели и задачи начального естественнонаучного образования, примерное распределение часов по темам, необходимые практические работы и экскурсии, требования к уровню подготовки.

Определенная примерной программой цель начального естественнонаучного образования заключается в формировании социального опыта младшего школьника, осознании им элементарного взаимодействия в системе «природа – человек – общество», воспитании нравственного и экологически обоснованного отношения к среде обитания и правил поведения в ней.

К завершению обучения в начальных классах младшие школьники должны:

- называть:
 - основные свойства воды,
 - основные свойства воздуха,
 - условия, необходимые для жизни растений и животных;
- различать и сравнивать:
 - живые и неживые природные тела, вещества,
 - хвойные и лиственные деревья, кустарники и травы, дикорастущие и культурные растения,
 - диких и домашних животных,
 - растения и животных луга, леса, водоема; тундры, лесной зоны, степей, пустынь;
- приводить примеры:
 - живых и неживых природных тел, веществ, природных явлений,
 - полезных ископаемых, их свойств и использования,
 - насекомых, рыб, птиц, зверей;
- устанавливать связи и зависимости:
 - между объектами, явлениями природы,
 - между поведением человека в природе и ее состоянием;
- кратко характеризовать:
 - значение Солнца для жизни на Земле,
 - сезонные изменения в природе,
 - основные системы органов человека, их значение,
 - воздействие человека на природу (положительные и отрицательные); меры по ее охране,

- правила охраны и укрепления здоровья;
- решать учебные и практические задачи:
 - по проведению наблюдений природных тел и явлений природы, несложных опытов и практических работ, фиксированию их результатов,
 - по измерению температуры воды и воздуха,
 - по определению сторон горизонта по компасу и солнцу,
 - по владению элементарными приемами чтения карты: показыванию на глобусе и карте материков и океанов, основных форм поверхности суши, водоемов.

По каждой из трех государственных образовательных систем издаются сборники программ учебных курсов начального естествознания и их систем. Кроме того, ежегодно издается перечень учебных изданий, рекомендованных Министерством образования: федеральный комплект учебников. По традиционной, или классической, образовательной системе можно выбрать:

- систему учебных курсов «Природа и люди» З.А. Клепининой;
- систему учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом» А.А. Плешакова;
- учебный курс «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами;
- учебный курс «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой;
- учебный курс «Мир и человек» А.А. Вахрушева с соавторами.

По образовательной системе общего развития всех учащихся Л.В. Занкова можно выбрать:

- учебный курс «Мы и окружающий мир» Н.Я. Дмитриевой и А.Н. Казакова;
- учебный курс «Окружающий мир» И.П. Товпинец.

По образовательной системе развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова предлагается учебный курс «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой.

Вариативная часть базисного учебного плана предусматривает обязательные занятия по выбору, факультативные, индивидуальные и групповые занятия, в том числе естественнонаучного содержания в объеме 2 часов в неделю в 1-ом классе и пяти часов в неделю со 2-го по 4-ый классы при 6-дневной учебной неделе, а при 5-дневной – по два часа в неделю со 2-го по 4-ый классы.

Несмотря на авторскую конкретизацию, специфику образовательных систем и право учителя самостоятельно определять методику обучения, необходимо руководствоваться общими требованиями методической системы преподавания начального естествознания, формировавшейся более 150 лет. Вот наиболее главные из них:

- использование в качестве источника естественнонаучных знаний наряду с учебником наглядных средств обучения и, прежде всего, натуральных, или предметных;

▪ использование в системе методов обучения, наряду с наглядными и словесными, практических методов обучения: учебных наблюдений, учебных экспериментов и практических работ;

▪ использование в системе организационных форм обучения наряду с вводным уроком, комбинированным или смешанным уроком (сочетающим в себе, как правило, урок повторения с уроком усвоения новых знаний), а также обобщающим уроком еще и предметного урока, и урока-экскурсии, уделяя много внимания внеурочной и внеклассной работе по естествознанию, в том числе в уголке живой природы, краеведческом уголке, на географической площадке, учебно-опытном участке;

▪ выработка системы естественнонаучных знаний на основе приобретения сенсорного опыта с формированием и развитием представлений на основе восприятия с переходом в дальнейшем к вербальным средствам с формированием и развитием уже понятий, суждений и умозаключений;

▪ организация развития и воспитания младших школьников в ходе обучения естествознанию с применением методов проблемного изложения, частично поискового (эвристического) и поискового (исследовательского);

▪ проверять не только знание естествоведческого материала, но и его понимание.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Зачем нужно знать отечественную историю методики преподавания начального естествознания российским ученым, методистам и учителям начальных классов? Свой ответ аргументируйте.

2. На какие основные периоды можно разделить историю методики преподавания начального естествознания в России? Какими критериями необходимо при этом руководствоваться?

3. Какие основные направления можно выделить в отечественной методике преподавания начального естествознания в досоветский период? Свой ответ аргументируйте.

4. Почему дети не получали знаний о природе в учрежденных Петром I шифринных школах?

5. Когда и в соответствии с каким Уставом было введено изучение естествознания и географии в России, а также возникло практическое направление в отечественной методике преподавания естествознания? Чем это было обусловлено? Какой видный в то время ученый этому способствовал?

6. В каких классах предписывалось изучать естествознание и географию, каково было содержание естествознания в соответствии с Уставом 1786 года?

7. Кто написал первый отечественный учебник естествознания и стал первым методистом его преподавания?

8. Охарактеризуйте практическое направление в отечественной методике преподавания начального естествознания досоветского периода.

9. Почему естествознание было изъято из учебных планов, а география стала второстепенным предметом в 1828 году в соответствии с Уставом правительства Николая I?

10. Когда и в соответствии с каким Уставом возникло описательно-систематическое направление в методике преподавания естествознания?

11. Охарактеризуйте описательно-систематическое направление в отечественной методике преподавания начального естествознания в досоветский период.

12. Докажите, что описательно-систематическое направление в отечественной методике преподавания начального естествознания в досоветский период было регрессивным по сравнению с существовавшим еще практическим направлением.

13. Когда и в соответствии с каким Уставом возникло эволюционно-биологическое направление в отечественной методике преподавания естествознания?

14. Какие настроения в российском обществе в начале второй половины XIX века способствовали введению в 1864 году естествознания в учебные планы начальных народных школ для детей всех сословий?

15. Почему К.Д. Ушинский придавал огромное значение изучению естествознания и географии в начальных классах? Охарактеризуйте его методические идеи. Какое влияние на развитие начального естественнонаучного образования оказали его взгляды?

16. В чем особенность предметных уроков, предложенных К.Д. Ушинским?

17. Охарактеризуйте методическую систему преподавания начального курса естествознания, которую разрабатывал А.Я. Герд.

18. Изучите методику преподавания раздела неживой природы на предметных уроках, разработанную А.Я. Гердом.

19. Охарактеризуйте методическую систему преподавания начального курса географии, которую разрабатывал Д.Д. Семенов.

20. Почему правительство Александра II в 1876 году вновь изъяло учебный курс естествознания из учебных планов?

21. Чем вызвано введение естествознания в учебные планы гимназий в 1901 году правительством Николая II?

22. Охарактеризуйте программу начального естествознания Д.Н. Кайгородова.

23. Почему в школьную практику вошла программа начального естествознания В.М. Шимкевича, а не Д.Н. Кайгородова?

24. В чем заслуга Л.С. Севрука, В.В. Половцова, И.И. Полянского в области методики преподавания начального естествознания?

25. Чем объяснить формирование вариативности отечественных методических систем начального естествознания в рамках эволюционно-биологического направления?

26. В чем особенность распространившейся в России в начале XX века практической формы обучения естествознанию в виде лабораторных занятий, проводимых по отдельному от уроков расписанию?

27. Охарактеризуйте основные положительные моменты формирования отечественного начального естествознания и методики его преподавания в досоветском периоде.

28. Охарактеризуйте развитие отечественной методики преподавания начального естествознания в советском периоде до начала 30-х годов, а также борьбу двух направлений в становлении методической системы. Была ли преемственность методической системы досоветского периода и первого этапа советского периода? В чем суть трудового и экскурсионного подходов в методике преподавания начального естествознания того времени?

29. Охарактеризуйте развитие отечественной методики преподавания начального естествознания в советском периоде с начала 30-х до 60-х годов. Нарушалась ли при этом преемственность естественнонаучного образования в начальных классах? Какой новый учебный предмет был введен в начальных классах, заменивший начальное естествознание и начальную географию?

30. Охарактеризуйте развитие отечественной методики преподавания начального естествознания в советском периоде с 60-х годов. Не была ли нарушена преемственность естественнонаучного образования в трехлетней начальной школе?

31. Охарактеризуйте содержание природоведения по программе М.Н. Скаткина.
32. В чем особенности проходившего в стране эксперимента по разработке учебников природоведения по программе М.Н. Скаткина?
33. Учитывался ли весь ценный опыт прошлого преподавания начального естествознания и начальной географии в формировании методической системы преподавания природоведения по программе М.Н. Скаткина?
34. Охарактеризуйте особенности начального естественнонаучного образования в отечественной четырехлетней начальной школе, введенной в 1984 году. Не нарушалась ли в ней преемственность естественнонаучного образования?
35. Охарактеризуйте дисциплину «Ознакомление с окружающим миром», введенную в отечественной четырехлетней начальной школе с 1984 года, а также методику преподавания ее естественнонаучного блока.
36. В чем значение введения в отечественной начальной школе с 80-х годов XX века параллельного курса природоведения? Каковы отличительные особенности изучения природы в курсе природоведения по программе А.А. Плешакова и в курсе природоведения по программе
37. М.Н. Скаткина?
38. Изучите особенности формирования альтернативных методических систем преподавания в трехлетней начальной школе экспериментальных курсов естествознания и географии в рамках образовательной системы Л.В. Занкова, а также экспериментального курса естествознания в рамках образовательной системы Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова.
39. В чем особенности реформирования отечественного начального естественнонаучного образования с начала 90-х годов XX века? Охарактеризуйте требования Государственного стандарта по организации начального естественнонаучного образования.
40. Какие требования к организации отечественного начального естественнонаучного образования предъявляет базисный учебный план 1998 года?
41. Какие требования к содержанию современного отечественного начального естественнонаучного образования предъявляет документ «Обязательный минимум содержания начального общего образования» и разработанная на его основе примерная программа по начальному естествознанию? Охарактеризуйте цель начального естественнонаучного образования и требования к тому, что к концу обучения в начальных классах младшие школьники должны уметь называть, различать и сравнивать, кратко характеризовать, а также, какие они должны уметь приводить примеры, устанавливать связи и зависимости, решать учебные и практические задачи.
42. Какие современные учебные курсы и их системы по начальному естествознанию предлагают отечественные сборники программ в рамках различных государственных образовательных систем для обеспечения федерального компонента образования?
43. Выделите и охарактеризуйте общие требования методической системы преподавания начального естествознания, формировавшейся более 150 лет. Какое значение они имеют для подготовки современного учителя начальных классов – преподавателя естествознания?

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

12-летняя школа. Проблема и перспективы развития общего среднего образования / под ред. В.С. Леднева, Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 1999. – С. 134, 136-137 (или другой источник, в котором представлен базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ 1998 г.).

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Оценка качества знаний обучающихся, оканчивающих начальную школу / Н.Ф. Виноградова и др. – 2-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2001. – С. 8-9, 18-19, 21-26, 48-60, 63, 87-96 (или другие источники, в которых представлены обязательный минимум содержания начального общего образования и примерная программа по начальному естествознанию, например, с примерной программой по начальному естествознанию можно ознакомиться по следующему источнику: Примерные программы начального общего образования / сост. А.М. Водянский, И.А. Петрова. – М.: Дрофа, 1998. – С. 25-27, 29-33).

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / сост. Е.О. Яременко. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы для четырехлетней начальной школы: образоват. система Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова. – М.: Издатель Рассказов, 2000. – С. 103-112 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений: нач. кл. (1-4): В 2 ч. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. Ч. 2. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

Программы четырехлетней начальной школы: Проект «Нач. шк. 21 в.» / рук. проекта проф. Н.Ф. Виноградова. – М.: Вентана-Графф, 2001. – С. 16-17, 18, 19-22, 83-104 (или последующее издание).

Сборник программ для четырехлетней начальной школы: система Л.В. Занкова / сост. Л.А. Вохмянина, Р.Г. Чуракова. – М.: ЗАО «Центр общ. развития», 2001. – С. 11-14, 137-167 (или последующее издание).

Учебные стандарты школ России. Государственные стандарты начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Кн. 1. Нач. шк. Общественно-гуманитарные дисциплины / под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.Н. Лазутовой. – М.: ТЦ Сфера; Прометей, 1998.

Федеральный комплект учебников: перечень учеб. изданий, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации на 2001/2002 уч. год. – М.: ООО «Изд-во Астрель»; ООО «Изд-во АСТ», 2001. – С. 4-5, 19-21, 23-29, 33 (или последующее издание).

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Аквилева, Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студ. учреж. средн. проф. образования пед. профиля / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепилина. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 240 с.

Аргинская, И.И. Обучаем по системе Л.В. Занкова: первый кл. / И.И. Аргинская, Н.Я. Дмитриева, А.В. Полякова, З.И. Романовская. – М., 1994. – С. 182-238.

Артанов, А.П. Методика начального курса географии / А.П. Артанов. – Пгр., 1915.

Баранский, Н.Н. Методический обзор учебников географии / Н.Н. Баранский. – М.: Географгиз, 1954.

Брызгалов, А. Взгляд на задачи преподавания географии вообще и на преподавательский курс в особенности / А. Брызгалов. – СПб., 1865.

Вахтеров, В.П. Предметный метод обучения / В.П. Вахтеров. – 5-е изд. – М., 1918.

Вахтерова, Э.О. В.П. Вахтеров, его жизнь и работа / Э.О. Вахтерова. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961.

Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир в начальной школе: беседы с будущим учителем: учеб. пособие для студ. отд. и фак. нач. кл. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 144 с.

Герд, А.Я. Избранные педагогические труды / А.Я. Герд, под ред. Б.Е. Райкова. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1953.

Герд, А.Я. Первые уроки минералогии / А.Я. Герд. – СПб., 1874.

Герд, А.Я. Предметные уроки / А.Я. Герд. – 5-е изд. – СПб.: Изд-во Л.Ф. Пантелеева, 1914.

Герд, А.Я. Предметные уроки в начальной школе / А.Я. Герд. – СПб., 1883. Ч. 1. Земля, воздух и вода.

Герд, В.А. Естествознание как отдельный предмет в курсе начальной школы / А.Я. Герд. – Пгр., 1917.

Горбунов, Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: пособие для учителей нач. кл. и учащихся пед. уч-щ / Н.А. Горбунов. – М., 1947.

Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по след. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.

Дмитриева, Н.Я. Естествознание: 2 кл.: метод. рекомендации / Н.Я. Дмитриева, И.П. Товпинец. – М., 1992. – 50 с.

Дмитриева, Н.Я. Естествознание: 3 кл.: метод. рекомендации для учителей / Н.Я. Дмитриева, И.П. Товпинец. – М., 1993. – 52 с.

Зуев, В.Ф. Начертание естественной истории для главных народных училищ Российской империи / В.Ф. Зуев. – СПб., 1786, предисловие.

Зуев, В.Ф. Педагогические труды / В.Ф. Зуев. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956.

Казаков, А. География для младших школьников: 2 кл. / А. Казаков; под ред. Н.В. Нечаевой. – Самара: Корпорация «Федоров», 1997. – С. 2, 184-188.

Клепинина, З.А. Методика преподавания природоведения в 3 классе / З.А. Клепинина. – М.: Просвещение, 1978.

Клепинина, З.А. Методические указания к пробному учебнику «Природоведение» 2 класс / З.А. Клепинина. – М.: Просвещение, 1973.

Клепинина, З.А. Уроки природоведения во 2 классе: пособие для учителя трехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина, Л.П. Чистова. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 1990. – 110 с.

Макаев, В.В. Жизнь и педагогическая деятельность Д.Д. Семенова / В.В. Макаев. – Тбилиси: Изд-во ин-та педнаук МП Грузинской ССР, 1956.

Мельчаков, Л.Ф. Изучение природы родного края в третьем классе / Л.Ф. Мельчаков. – Свердловск, 1971.

Мельчаков, Л.Ф. Содержание и организация наблюдений за природой и трудом населения в начальной школе / Л.Ф. Мельчаков. – Свердловск, 1968.

Мельчаков, Л.Ф. Уроки природоведения в 3 классе: пособие для учителя / Л.Ф. Мельчаков. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1980. – 128 с.

Методические рекомендации к самостоятельной работе над курсом «Теоретические основы методики преподавания природоведения»: (Для студентов-заочников фак. нач. кл.) / сост. Г.Н. Аквилева, Л.И. Бутова. – Череповец, 1991. – 36 с.

Натали, В.Ф. Естествознание в новой школе / В.Ф. Натали. – М., 1923.

Новые программы единой трудовой школы 1 ступени, 1, 2, 3, 4 годы обучения. – М., 1924.

Обучаем по системе Л.В. Занкова: 2 кл.: кн. для учителя / И.И. Аргинская, Н.Я. Дмитриева, И.П. Товпинец и др. – М.: Просвещение, 1992.

Обучаем по системе Л.В. Занкова: 3 кл.: кн. для учителя / И.И. Аргинская, Н.Я. Дмитриева, И.П. Товпинец и др. – М.: Просвещение, 1994. – С. 47-96.

Обучение в 1 классе: Пособие для учителя четырехлет. нач. шк. В 2 кн. Кн. 2: Ознакомление с окружающим миром. Труд. обучение. Изобразит. искусство. Муз. Физ. культура / О.Н. Сороцкая, А.А. Плешаков, В.Г. Машинистов и др.; Под ред. Л.Ф. Климановой. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1990. – С. 3-36.

- Обучение в 3 классе: пособие для учителя четырехлет. нач. шк. В 2 кн. Кн. 2. Математика. Природоведение. Труд. обучение. Физ. культура. Изобразит. искусство / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.; под ред. Б.И. Фоминых. – М.: Просвещение, 1988. – С. 143-241.
- Обучение в 4 классе: пособие для учителя четырехлет. нач. шк. В 2 кн. Кн. 2. Природоведение. Внекласс. чтение. Труд. обучение. Изобразит. искусство. Физ. культура. Муз. / З.А. Клепинина, О.В. Джебелей, Н.Н. Светловская и др.; под ред. Л.Ф. Климановой. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1992. – С. 3-82.
- Обучение в первом классе / сост. В.Г. Горещкий. – М.: Просвещение, 1980.
- Обучение в третьем классе / сост. В.Г. Горещкий. – М.: Просвещение, 1980.
- Обучение в третьем классе: кн. для учителя / сост. и отв. ред. Н.С. Сунцов. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1975.
- Обучение во 2 классе: пособие для учителя четырехлет. нач. шк. В 2 кн. Кн. 2: Математика. Ознакомление с окружающим миром. Труд. обучение. Изобразит. искусство. Физ. культура / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.; под ред. Б.И. Фоминых. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1989.
- Обучение во втором классе: кн. для учителя / сост. и отв. ред. Н.С. Сунцов. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1974.
- Павлов, А.П. Методика природоведения / А.П. Павлов. – СПб., б/г.
- Пакулова, В.М. Методика преподавания природоведения: учеб. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
- Перроте, А.А. Опыт преподавания курса неживой природы в начальной школе / А.А. Перроте. – М.: Учпедгиз, 1956.
- Перроте, А.А. Экскурсии по естествознанию в начальной школе / А.А. Перроте. – М.: Учпедгиз, 1961.
- Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.
- Половинкин, А.А. Методика преподавания географии в начальных классах / А.А. Половинкин. – М., 1975.
- Половцев, В.В. Основы общей методики естествознания / В.В. Половцев. – М., 1914.
- Полянский, И.И. Методика начального естествознания / И.И. Полянский. – Пгр.; М., 1917.
- Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / Автор-составитель А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1980. Вып. 1. – 152 с.
- Примерная программа единой трудовой школы 1 ступени. – М., 1920.
- Примерные программы по естествознанию на первой и второй ступенях. – Пгр., 1919.
- Программа восьмилетней школы: нач. кл. (1-3). – М.: Просвещение, 1983.
- Программа начальной школы. Наркомпрос РСФСР. – М.: Учпедгиз, 1937.
- Программно-методические материалы. Природоведение: нач. шк. / Сост. Е.О. Ярменко. – М.: Дрофа, 1998. – С. 3-173.
- Программы восьмилетней школы: нач. кл. (1-3). – М.: Просвещение, 1978.
- Программы начального обучения. 1-3 кл. – М., 1996. – С. 14, 87-106.
- Программы начального обучения. 1-4 классы: сб. прогр. по учеб. предметам 1-4-го кл. (система Л.В. Занкова) / И.И. Аргинская, Н.Я. Дмитриева, М.В. Зверева и др. – Самара: Корпорация «Федоров», 1998. – С. 5-6, 8-9, 11, 113-134.
- Программы начальной школы. Наркомпрос РСФСР. – М.: Учпедгиз, 1938.
- Программы начальной школы. Наркомпрос РСФСР. – М.: Учпедгиз, 1948.
- Программы начальной школы (городской и сельской). – М.: Учпедгиз, 1932.

Программы общеобразовательных учебных заведений в Российской Федерации: Нач. кл. (1-4) одиннадцатилет. шк. – М.: Просвещение, 1992. – С. 114-158.

Программы общеобразовательных учебных заведений в Российской Федерации: Программы обучения по системе акад. Л.В. Занкова: 1-3 кл.: (к пробным учеб.). – М.: Просвещение, 1993. – С. 15, 46-56.

Программы общеобразовательных учреждений: нач. кл. (1-3). – М.: Просвещение, 1994; 1996 – С. 141-175; 1998 – С. 193-232, 302-320.

Программы общеобразовательных учреждений: нач. кл. (1-3) по системе Д.В. Эльконина – В.В. Давыдова. – М.: Просвещение, 1998. – С. 152-161.

Программы общеобразовательных учреждений: нач. кл. (1-4). – М.: Просвещение, 1996, 1998 – С. 392-484, 582-599.

Программы общеобразовательных учреждений: нач. кл. (1-4) одиннадцатилет. шк. – М.: Просвещение, 1994.

Программы средней общеобразовательной школы: нач. кл. (1-3). – М.: Просвещение, 1988 – С. 54-61, 187-191.

Программы средней общеобразовательной школы: нач. кл. (1-4 кл. одиннадцатилет. шк.). – М.: Просвещение, 1988. – С. 61-76.

Программы средней школы: нач. кл.: Проект. – М.: Просвещение, 1965.

Райков, Б.Е. Академик Василий Зуев, его жизнь и труды: К двухсотлетию со дня рождения / Б.Е. Райков. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955.

Райков, Б.Е. Общая методика естествознания / Б.Е. Райков. – М.; Л., 1947.

Рындина, В.В. Методические рекомендации по преподаванию географии в начальных классах (учебник А.Н.Казакова) / В.В. Рындина; под общ. ред. Н.В. Нечаевой. – М., 1998. – 88 с.

Севрук, Л.С. Методика начального курса естествознания: кн. для учащихся / Л.С. Севрук. – СПб., 1902.

Скаткин, М.Н. Внеклассная работа по естествознанию в начальной школе / М.М. Скаткин. – М., 1953.

Скаткин, М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / М.М. Скаткин. – 3-е изд. – М.: Учпедгиз, 1959.

Страут, Е.К. Методика изучения элементов астрономии в курсе географии для начальных классов (учебник А. Казакова) / Е.К. Страут. – М., 1998. – 25 с.

Труднев, В.П. Внеклассная работа по природоведению в начальной школе / В.П. Труднев. – М.: Просвещение, 1975.

Федорова, В.Н. Развитие методики естествознания в дореволюционной России / В.Н. Федорова. – М.: Учпедгиз, 1958.

Филоненко-Алексеева, Л.А. Методические указания к курсу «Методика преподавания природоведения» (МГЗПИ, ротاپринт) Л.А. Филоненко-Алексеева. – М., 1979.

Чудинова, Е.В. Естествознание: 1 кл.: Метод. пособие по экспериментальному курсу / Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева. – М.: ИНТОР, 1996. – 64 с.

Чудинова, Е.В. Естествознание: 2 кл.: Метод. пособие по экспериментальному курсу / Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева. – М.: ИНТОР, 1996. – 64 с.

Чудинова, Е.В. Естествознание: 3 кл.: Метод. пособие по экспериментальному курсу / Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева. – М.: ИНТОР, 1996. – 64 с.

Ягодовский, К.П. Вопросы общей методики естествознания / К.П. Ягодовский; под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., доп. – М.: Учпедгиз, 1954.

Ягодовский, К.П. Уроки по естествознанию в начальной школе / К.П. Ягодовский. – Пгр., 1916.

РАЗНООБРАЗИЕ УЧЕБНЫХ КУРСОВ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, ИХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И МЕТОДИКИ ИХ ПРЕПОДАВАНИЯ

Задания.

Вспомните и проработайте материал из курса психологии по темам: общее понятие о личности, основные факторы и механизмы развития личности, психическое развитие (условия, источники, предпосылки, факторы, характеристики, механизмы), основные концепции психического развития, учебная деятельность как ведущая и как источник психического развития личности младшего школьника; обучение (сущность, методы), учение как деятельность, психологическое содержание и структура учебной деятельности, формирование психологической системы учебной деятельности и ее компонентов, ученик как субъект учебной деятельности; психологическая сущность воспитания, его критерии, воспитание как путь к сознанию и смыслу, воспитание как процесс, направленный на усвоение нравственных норм, мораль, нравственность, духовность, развитие и воспитание духовности.

Повторите материал из курса педагогики по темам: категориальный аппарат педагогики (образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс); закономерности и принципы обучения, анализ современных дидактических концепций, единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения, проблемы целостности учебно-воспитательного процесса, двусторонний и личностный характер обучения, единство преподавания и учения, обучение как сотворчество учителя и ученика, методы обучения, современные модели организации обучения; сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, движущие силы и логика воспитательного процесса, базовые теории воспитания и развития личности, закономерности и принципы воспитания (персонализация, природосообразность, культуросообразность, гуманизация, дифференциация), система форм и методов воспитания; личность младшего школьника как объект и субъект воспитания и обучения. особенности образования, воспитания и развития детей в 1-4 классах школы, современные концепции педагогического процесса в начальной школе, функции педагогического процесса в начальных классах (образовательная, воспитательная, развивающая), принципы обучения в современной педагогике и их применение в области начального образования, методы обучения, их классификация, формы организации обучения в начальных классах, дифференциация и интеграция в учебном процессе, особенности воспитания младших школьников и его задачи в современных условиях, методы и организация воспитательного процесса в начальных классах, содержание воспитания – формирование духовных и нравственных ценностей, гражданской позиции, эстетическое воспитание, формирование здорового образа жизни.

3.1. Характеристика и методика преподавания системы учебных курсов «Природа и люди» З.А. Клепининой

3.1.1. Цель, задачи, ведущие принципы отбора содержания и конструирования, состав системы учебных курсов «Природа и люди»

З.А. Клепинина разработала для современной начальной школы систему учебных курсов «Природа и люди», над которой начала работать еще с 60-х годов XX века, разрабатывая учебники и методику преподавания природоведения.

В соответствии с целью начального общего образования, предусматривающей развитие личности ребенка через гуманизацию процесса обучения, через создание потенциала устойчивого развития ребенка, З.А. Клепининой определены 3 задачи системы учебных курсов «Природа и люди», зафиксированные в программе.

Первая задача заключается в том, чтобы сформировать у учащихся систему знаний:

- во-первых, о мире людей и мире природы как ближайшем окружении ребенка, обеспечивающем его естественные, социальные и познавательные потребности;
- во-вторых, о разнообразии форм, красок и проявлений компонентов окружающего мира;
- в-третьих, об изменениях природных компонентов и деятельности человека в связи с сезонной цикличностью природы России и географическим положением;
- в-четвертых, о здоровье человека как непреходящей ценности, социальной и биологической необходимости сохранения здоровья, роли самого ребенка в сохранении здоровья;
- в-пятых, о взаимоотношениях в системах «человек – человек», «природа – природа», «природа – человек» как основе экологизации сознания.

Вторая задача направлена на совершенствование познавательной и практической учебной деятельности детей.

Третья задача заключается в развитии личностных качеств ребенка: научного миропонимания, мышления и речи, экологической, санитарно-гигиенической и этической культуры, эмоций, творческих способностей, чувства патриотизма и т.д.

Ведущими принципами отбора содержания и конструирования системы учебных курсов, как указано в программе, сохраняются общедидактические принципы, дополненные тремя специфическими принципами, разработанными в классической методике преподавания естествознания. Это прежде всего краеведческий принцип, в соответствии с которым производится отбор учебного материала. Реализация второго специфического принципа – экологической направленности – осуществляется по схеме: от изучения взаимосвязи человека с природой к усвоению правил отношения человека к природе (общих правил охраны природы), далее к доступной природоохранной деятельности и дальше к правовым нормам охраны природы. Сущность третьего принципа – практической направленности – заключается в том, что младшие школьники изучают природу в ходе непосредственной практической деятельности: учебного наблюдения, распознавания признаков, моделирования, учебного эксперимента.

Система учебных курсов «Природа и люди» объединяет 2 учебных курса:

- 1) «Я и мир вокруг» – изучается в 1-ом и 2-ом классах;
- 2) «Природоведение» – изучается в 3-ем и 4-ом классах.

3.1.2. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Я и мир вокруг». Состав учебно-методического комплекса

Учебный курс «Я и мир вокруг» по содержанию охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана и изучается не менее 1 часа в неделю в 1-ом и во 2-ом классах. Он является не только интегрированным, но и пропедевтическим учебным курсом к изучению природоведения и какой-либо дисциплины обществоведческого цикла.

Основное назначение учебного курса «Я и мир вокруг», как указано в программе, – развитие личности младшего школьника. Успешному решению этой задачи способствует тот факт, что его содержанием является знакомый детям, доступный непосредственному восприятию реальный окружающий мир. Новая информация должна занимать небольшой объем. По мнению З.А. Клепининой, главная задача учителя должна состоять в том, чтобы предоставить каждому ученику возможность осмыслить, систематизировать, обобщить, творчески преобразовать и в какой-то степени углубить тот объем информации об окружающем мире, с которым он приходит в школу. Эта информация в подавляющем своем большинстве хаотична, но представляет собой благодатный материал для развития личности, особенно, когда учитель будет применять практические методы обучения, предъявлять ученикам различные задачи на осмысление и творческую деятельность, организовывать коммуникативно-деятельностное общение, а вместе с ним и элементы дискуссий, сводя к минимуму репродуктивную деятельность. Задача учителя – постараться создать условия для такого коммуникативно-деятельностного общения, в котором каждому ребенку будет предоставлена возможность самовыражения, проявления своей индивидуальности, а содержанием общения будет близкий и знакомый ученикам окружающий мир. В связи с этим, ведущими методами обучения, которые и обеспечат контакт учащихся с окружающим миром, будут учебные наблюдения, самонаблюдения, различные практические работы. Программой обозначены обязательные практические работы и экскурсии. Не следует при этом ставить детей в жесткие обязательные рамки, навязывая стереотипы поведения. Необходимо предоставить им возможность для творчества и самовыражения. У каждого ребенка может быть свой результат наблюдения, свой ответ, свое обобщение. Обмен мнениями, элементы дискуссий будут способствовать развитию в детях умения общаться, самостоятельности мышления, осознанности и богатства речи.

Программой предусмотрено изучение как в 1-ом, так и во 2-ом классе одних и тех же трех тем: «Мир людей», «Мир природы» и «Здоровье». Автор рекомендует и примерное тематическое поурочное планирование. Но следует иметь в виду, что темы должны изучаться не последовательно, а параллельно в виде трех сквозных образовательных линий. И последовательность занятий может быть изменена по усмотрению учителя в зависи-

мости от возможностей учителя и школы, актуальности того или иного занятия в данный момент времени, сезона и условий погоды, а также и других обстоятельств.

В программе также представлены требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся для обеспечения преемственности естественнонаучного образования.

Учебно-методический комплекс включает помимо программы: учебник-тетрадь для 1-го класса, учебник и рабочую тетрадь для 2-го класса, дополнительное учебное пособие, а также методические рекомендации в методическом пособии для всей системы учебных курсов.

3.1.3. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Природоведение» З.А. Клепининой.

Состав учебно-методического комплекса

Второй учебный курс «Природоведение» охватывает только образовательную область «Естествознание» и изучается не менее 1 часа в неделю. З.А. Клепинина предлагает 2 варианта примерного тематического учебного планирования: для 1 часа в неделю и для 2 часов в неделю.

Он направлен, как указано в программе, на ознакомление с природой, ее изменениями, на осознание существующих в ней взаимосвязей и взаимозависимостей, начиная с природы региона, где живет ребенок, и заканчивая природой России. В связи с тем, что сезонная цикличность жизни природы является существенной характеристикой природы России, сезонные изменения являются важной сквозной линией природоведения. При сохранении ведущего положения развивающей цели всей системы учебных курсов «Природа и люди» в природоведении заметно увеличивается объем новой информации, а следовательно, усиливается процесс формирования банка научных знаний о материальном мире – природе, развития эрудиции учащихся. Таким образом, учебный курс «Природоведение» выполняет важную задачу пропедевтики к естественнонаучному образованию в основной общей школе, где учащиеся усваивают уже основы наук.

Учебный курс «Природоведение» является предметом естественнонаучного цикла, поэтому ведущие методы его преподавания, как это указано в программе, – учебные наблюдения и эксперименты, практические работы, моделирование. Эти методы определяют и такие формы организации учебной деятельности учащихся, специфические для данного учебного курса, как уроки-экскурсии, предметные уроки, внеурочная работа в уголке живой природы, на географической площадке. Программой обозначены обязательные практические работы и экскурсии. Учителю необходимо постоянно заботиться о реализации исследовательского подхода в обучении: везде, где появляется возможность, необходимо создавать поисковые ситуации, ставить учащихся в позицию исследователя, субъекта деятельности с возможностью высказывать свое собственное мнение и доказывать его.

Природоведение имеет большое воспитательное и развивающее значение. Оно способствует формированию научного мировоззрения, развивает наблюдательность, логическое мышление и речь, творческие способности, самооценку, самоконтроль, эмоции, положительные нравственные качества, формирует ряд трудовых умений и навыков.

Образовательный материал учебного курса «Природоведение» сгруппирован в несколько тем, которые изучаются преимущественно последовательно: одна за другой. Начинается курс природоведения темой «Что такое природа», предназначенной для обобщения всего того, что дети узнали о природе в ходе изучения курса «Я и мир вокруг». Затем в течение 3-го класса строго последовательно изучаются темы, посвященные сезонным изменениям в природе, причем так, чтобы их изучение совпадало с соответствующими сезонами в природе окрестностей школы. Учебный материал по каждому времени года должен усваиваться по единому плану: неживая природа – растения – грибы – животные (насекомые, рыбы, птицы, звери) – человек – труд человека. При этом на периоды межсезонья рассредоточивается изучение темы «Неживая природа». Она легко делится на отдельные блоки, посвященные изучению погоды, тел и веществ, воды, воздуха, горных пород, в том числе являющихся полезными ископаемыми, почвы. В 4-ом классе уже строго последовательно осваиваются следующие темы:

- 1) Ориентирование на местности. План и карта;
- 2) Природа нашего края;
- 3) Наша Родина на глобусе и карте. Разнообразие природы нашей Родины;
- 4) Организм человека и охрана его здоровья;
- 5) Человек в мире природы (обобщающая по всему начальному естествознанию).

В программе также представлены требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся для обеспечения преемственности естественнонаучного образования.

Учебно-методический комплекс включает помимо программы: учебники в комплекте с рабочими тетрадями отдельно для 3-го и 4-го классов, дополнительное учебное пособие, а также методические рекомендации в методическом пособии для всей системы учебных курсов.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Существует ли преемственность между разработанной для современной начальной школы системой учебных курсов «Природа и люди» и разработанными в 60-х годов XX века природоведением? Свой ответ докажете.
2. Охарактеризуйте цель, задачи, ведущие принципы отбора содержания и конструирования, а также состав системы учебных курсов «Природа и люди».
3. Охарактеризуйте учебный курс «Я и мир вокруг». В каких классах и сколько часов в неделю его следует преподавать? Каково его назначение? Имеет ли учебный курс «Я и мир вокруг» воспитательное и развивающее значение? Назовите основные темы. Охарактеризуйте состав его учебно-методического комплекса.

4. Охарактеризуйте особенности методики преподавания учебного курса «Я и мир вокруг». В чем состоит главная задача учителя? Назовите ведущие методы обучения. Охарактеризуйте условия успешности коммуникативно-деятельностного общения. В какой последовательности следует изучать темы?

5. Охарактеризуйте учебный курс «Природоведение» З.А. Клепининой. В каких классах и сколько часов в неделю его следует преподавать? Каково его назначение? Имеет ли учебный курс «Природоведение» воспитательное и развивающее значение? Охарактеризуйте его содержание, состав его учебно-методического комплекса.

6. Охарактеризуйте особенности методики преподавания учебного курса «Природоведение» З.А. Клепининой. Назовите ведущие методы обучения и специфические для природоведения формы организации учебной деятельности. Почему учителю необходимо постоянно заботиться о реализации исследовательского подхода в обучении природоведению?

7. Почему З.А. Клепинина на первое место среди ведущих методов обучения в системе учебных курсов «Природа и люди» ставит учебное наблюдение?

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Аквилева, Г.Н. Рабочая тетрадь к учебнику «Природоведения»: Пособие для учащихся 3 кл. трехлет. и 4 кл. четырехлет. нач. шк. / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина. – Смоленск: Ассоциация XXI – век IT, 1997. – 64 с. (или последующее издание).

Зверев, И.Д. Таблицы по природоведению, 3 класс / И.Д. Зверев и др. – 2-е изд. – М., 1982 (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Комплект учебных таблиц с методическим руководством по природоведению для 2 класса трехлетней и 3 класса четырехлетней начальной школы / З.А. Клепинина. – М.: Просвещение, 1991 (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Природоведение. От лета к лету: раб. тетр. для 2 кл. трехлет. и 3 кл. четырехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – Смоленск: Ассоциация XXI – век IT, 1998. – 64 с. (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Природоведение. От лета к лету: учеб. для 2 кл. трехлет. и 3 кл. четырехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – 1-е изд. – Смоленск: Ассоциация XXI – век IT, 1998. – 240 с. (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Природоведение: учеб. для 3 кл. трехлет. и 4 кл. четырехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – 1-е изд. – М.: Ассоциация XXI – век IT, 1997. – 288 с. (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Я и мир вокруг: раб. тетр. для 2 кл. четырехлет. и 1 кл. трехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – Смоленск: Ассоциация XXI – век IT, 1997. – 48 с. (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Я и мир вокруг: Учеб. для 2 кл. четырехлет. и 1 кл. трехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – 1-е изд. – Смоленск: Ассоциация XXI – век IT, 1997. – 128 с. (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Я и мир вокруг: учебник-тетрадь для 1 кл. четырехлет. и 1 кл. трехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – Смоленск: Ассоциация XXI – век IT, 1997. – 96 с. (или последующее издание).

Клепинина, З.А. Окружающий мир в вопросах, задачах, заданиях: 1-4 кл.: учеб. пособие / З.А. Клепинина. – Тула: ООО «Изд-во «Родничок»; М.: ООО «Изд-во Астрель»; ООО «Изд-во АСТ», 2001. – 199 с.

Клепинина, З.А. Природа и люди: кн. для учителя / З.А. Клепинина. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 1999.

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / сост. Е.О. Яременко. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений: нач. кл. (1-4): В 2 ч. – Ч. 2. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

3.2. Характеристика и методика преподавания системы учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом» А.А. Плешакова

3.2.1. Цель, задачи, особенности, состав системы учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом»

А.А. Плешаков разработал для современной начальной школы систему учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом», над которой начал работать с середины 80-х годов XX века.

С самого начала четко определилась главная цель этой системы – создание условий для формирования у младших школьников основ экологического сознания эгоцентрического типа, столь необходимого современному человеку, находящемуся в крайне непростых взаимоотношениях с природой. В нынешнем виде система учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом» обеспечивает ознакомление младших школьников с окружающим миром, их естественнонаучное и экологическое образование.

Известно, сколь значимо для развития и воспитания младших школьников постижение ими окружающего мира в его единстве, целостности. Но в современных условиях этого оказывается недостаточно. Необходимым становится восприятие ребенком окружающего мира как дома – дома своего, своих близких, всех людей, всего живого. И очень важно, чтобы познание устройства, порядков, законов этого дома было окрашено идеями его сбережения, ответственности человека за состояние «жилища» – среды совместного обитания. Именно поэтому в рамках данной системы учебных курсов переплетены, взаимно согласованы вопросы обществоведческого, природоведческого и экологического характера.

Таким образом, приоритетной задачей системы является формирование у учащихся единого, ценностно окрашенного образа мира как дома, своего собственного и общего для всех людей, для всего живого. На этой основе происходит становление у младших школьников современной, эко-

логически ориентированной картины мира и соответствующего отношения к своему природному и социальному окружению.

Можно отметить следующие особенности системы учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом»:

1) реально решает проблемы преемственности, связанные с переходом не только от дошкольного к начальному общему образованию, но и от начального к основному общему благодаря разработанным А.А. Плешаковым курсам ознакомления с природой для ДОУ и природоведения в 5 классе;

2) включает как основные, так и факультативные учебные курсы, а по основным – как основные, так и дополнительные учебные пособия, что позволяет полнее учитывать интересы и возможности детей.

Система учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом» включает следующие учебные курсы:

1) «Мир вокруг нас» – основной учебный курс для 1 и 2 классов;

2) «Природоведение» – основной учебный курс для 3 и 4 классов;

3) «Природоведение и сельскохозяйственный труд» – основной учебный курс для 3 и 4 классов сельских школ;

4) «Экология для младших школьников» – факультативный учебный курс для 3 класса;

5) «Планета загадок» – факультативный учебный курс для IV класса.

3.2.2. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Мир вокруг нас». Состав учебно-методического комплекса

Учебный курс «Мир вокруг нас» по своему содержанию охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» Базисного учебного плана и изучается в 1 и во 2 классах не менее одного часа в неделю. Он является не только интегрированным, но и пропедевтическим учебным курсом к изучению природоведения и какой-либо дисциплины обществоведческого цикла.

Как указано в программе, в процессе изучения курса «Мир вокруг нас» осуществляется систематизация и расширение представлений детей о предметах и явлениях природы и общественной жизни, развитие интереса к их познанию, обогащение нравственного опыта учащихся, воспитание любви к своему городу (селу), к своей Родине. Курс нацелен на формирование бережного отношения к богатствам природы и общества, навыков экологически и нравственно обоснованного поведения в сложной социоприродной среде. При этом средствами учебного предмета обеспечивается существенное воздействие на развитие у учащихся речи и познавательных психических процессов, а также эмоциональной сферы и творческих способностей.

В учебном курсе «Мир вокруг нас» используются разнообразные методы и формы обучения. Учащиеся ведут наблюдения за явлениями природы и общественной жизни с помощью учителя, воспитателя группы продленного дня, а также самостоятельно; под руководством учителя выполняют практические работы и простейшие учебные эксперименты. Также необходимо организовывать беседы, дидактические игры. Эта деятельность дополняется раскрашиванием, рисованием, конструированием, просмотром диапозитивов и видеофрагментов. Для успешного решения задач курса необходимо также организовывать экскурсии и учебные прогулки, встречи с людьми различных профессий. Занятия можно проводить не только в классе, но и на улице, в лесу, парке, музее и т.п. Очень важно, чтобы работа с детьми, начатая на уроках, продолжалась в той или иной форме и после их окончания, например, на внеклассных занятиях, в группе продленного дня, а также дома. Учителю следует стремиться к тому, чтобы родители учащихся в повседневном общении со своими детьми поддерживали их познавательную инициативу, пробуждаемую на уроках. Это могут быть и конкретные задания для домашних опытов и наблюдений, чтения и получения информации от взрослых. Таким образом, учебный курс «Мир вокруг нас» является своего рода системообразующим стержнем всего познавательно-образовательного процесса.

В 1 классе еще не выделяются и не структурируются в самостоятельные разделы программы те или иные предметные области действительности. Ребенок в этом возрасте – первооткрыватель мира, и его интересует все. Целостный образ окружающего мира формируется через «мозаику» его компонентов в процессе поиска ответов на вечные детские вопросы. Первоклассников надо учить задавать вопросы об окружающем мире и искать в доступной им форме ответы на заданные вопросы.

Первый круг вопросов, сгруппированных в теме «Что и кто?», обеспечивает формирование у детей представлений о предметах окружающего мира, их разнообразии и свойствах. Причем необходимо отдавать предпочтение самому близкому окружению, тому, что доступно непосредственно восприятию.

Второй круг вопросов по теме «Как, откуда и куда?» посвящен познанию учащимися различных явлений, процессов окружающего мира, причем как естественных, так и связанных с деятельностью людей.

Третий круг вопросов по теме «Где и когда?» развивает представления детей о пространственно-временных отношениях предметов и явлений, ситуациях.

Четвертый круг вопросов по теме «Почему и зачем?» обеспечивает приобретение опыта причинного объяснения явлений окружающего мира, определения целей и смысла той или иной деятельности людей.

Интересно также то, что содержание каждой темы разворачивается по единой схеме: от мира неживой природы к миру растений и животных, далее к миру людей и вещей, затем к вопросам здоровья и безопасности, и, наконец, к экологическим вопросам.

Во 2 классе выделяется несколько сквозных содержательных линий, обозначенных в программе и учебнике в качестве отдельных тем («Природа», «Жизнь города и села», «Здоровье и безопасность», «Общение», «Путешествия»), но изучать которые следует не последовательно, как это было в 1 классе, а параллельно.

В программе имеются требования к знаниям, умениям и навыкам для обеспечения преемственности естественнонаучного образования.

Учебно-методический комплекс включает в себя помимо программы учебники в комплекте с рабочими тетрадями и тетрадями для проверочных работ для каждого класса, а также методические пособия. Имеются также дополнительные учебные пособия: учебная хрестоматия, книга для чтения «Зеленые страницы», атлас-определитель «От земли до неба», книга для чтения «Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики».

3.2.3. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Природоведение» А.А. Плешакова.

Состав учебно-методического комплекса

Учебный курс «Природоведение» по своему содержанию охватывает только образовательную область «Естествознание» базисного учебного плана и изучается не менее 1 часа в неделю в 3 и 4 классах. А.А. Плешаков предлагает 2 варианта примерного тематического поурочного планирования: для 1 часа в неделю и для 2 часов в неделю.

Цель данного курса заключается в воспитании гуманной, творческой, социально активной личности, бережно и ответственно относящейся к богатствам природы и общества.

В ходе освоения природоведения продолжается формирование системы знаний о предметах и явлениях природы, начатое в ходе изучения курса «Мир вокруг нас». Одновременно на доступном для учащихся уровне раскрываются сложившееся противоречие между обществом и природой, пути его разрешения. Учащиеся узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми: о защите природы от загрязнения, разрушения и истощения, о сохранении биологического разнообразия, о сохранении благоприятной для человека окружающей среды. Важной задачей курса является преодоление никем и ничем не ограниченного утилитарного, потребительского подхода к природе, порождающего безответственное отношение к ней. Изучение природоведения должно способствовать формированию у детей убеждения в необходимости охраны природы, введения ограничений на использование ее ресурсов, причем не только в своем крае и в своей стране, но и на всей планете. Учащиеся должны также приобрести определенные умения, позволяющие им на доступном уровне участвовать в практической деятельности по охране природы.

Как в первый, так и на второй год изучения природоведения реализуются следующие основные идеи этого курса:

- 1) идея многообразия природы;
- 2) идея экологической целостности природы;
- 3) идея единства природы и человека.

Однако если в первый год изучения природоведения названные идеи раскрываются в процессе «покомпонентного» изучения природы (от неживой природы к растениям и животным и далее – к человеку) в процессе изучения таких тем, как «Природа и мы», «Сбережем воздух и воду, полезные ископаемые и почву», «Сохраним удивительный мир растений и животных» и «Будем беречь здоровье», то во второй год изучения природоведения материал ложится на «географическую матрицу» по схеме «планета – страна – край – планета» в ходе изучения тем «Мы – жители Земли», «Сбережем природу России» и «Сбережем природу своего края». При этом дети должны прочувствовать хрупкость, уязвимость нашего природного окружения, его незащищенность перед неразумной, варварской эксплуатацией со стороны человека. «Природа и люди – одно целое», «Природа в опасности», «Природа ждет моей помощи» – вот те важнейшие выводы, к которым должен прийти каждый ученик, изучающий природоведение.

А.А. Плешаков рекомендует разнообразные формы организации работы при изучении курса «Природоведение»: уроки в классе и на природе, экскурсии, полевые практикумы, домашние работы. В ряде случаев, когда проведение экскурсий на природу затруднено или невозможно в течение учебного года, например, в условиях крупного города, наиболее целесообразной будет замена экскурсий полевым практикумом с выходом или выездом учащихся на природу в конце учебного года.

А.А. Плешаков также рекомендует разнообразить методы и средства обучения природоведению. При этом значительное место необходимо отводить наблюдениям на природе, практическим работам, демонстрации опытов и наглядных пособий. Широко также следует использовать моделирование в виде создания графических и динамических схем, отражающих те или иные явления. В частности, дети могут изображать с помощью моделей простейшие пищевые связи между организмами. Особое значение имеют модели, отражающие взаимодействие человека с природой. Они должны помочь учащимся прогнозировать последствия поступков людей или определенных способов хозяйственной деятельности и усваивать правила и нормы экологически приемлемого поведения и хозяйствования. Для лучшего усвоения правил поведения на природе целесообразно использовать знаки, содержащие выраженные в графической форме запреты и предписания, касающиеся тех или иных действий человека. Нельзя недооценивать и значения яркого, эмоционального рассказа учителя. Содержание и форма такого рассказа смогут способствовать пробуждению интереса и любви к природе у детей.

Важное место в учебном процессе должны иметь ролевые игры, учебные дискуссии, самостоятельное чтение дополнительной природоведческой литературы и поиск в ней необходимой информации, практическая

работа по охране природы, пропаганда учащимися в доступной форме природоведческих знаний.

Много внимания на уроках природоведения в 4 классе следует уделять работе с географическими картами. При этом не следует стремиться перегружать память младших школьников географической номенклатурой. Однако желательно поощрять интерес к самостоятельной работе с картой, проведению различных игр с ней, мысленных путешествий. При этом ребенок должен продвигаться от общих представлений о Земле к глобусу, далее к картам полушарий, страны, края.

В программе определены требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся, необходимые для обеспечения преемственности естественнонаучного образования.

Учебно-методический комплекс включает помимо программы учебники, рабочие тетради, разрезные альбомы-задачники и тетради для проверочных работ по каждому классу, а также методические пособия. Дополнительно можно использовать книгу для чтения «Зеленые страницы», атлас-определитель «От земли до неба», книгу для чтения «Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики».

В сельских школах, где имеется возможность более тесного, чем в городской школе, общения детей с природой, ознакомления их с сельскохозяйственным производством, организации сельскохозяйственного труда, можно по желанию заменить учебный курс «Природоведение» комплексным учебным курсом «Природоведение и сельскохозяйственный труд». Этот учебный курс по своему содержанию охватывает не только образовательную область «Естествознание» образовательного компонента «Окружающий мир», но и часть образовательной области «Технология», посвященную сельскохозяйственному труду, и изучается не менее 2 часов в неделю.

Используется тот же учебно-методический комплекс, что и для учебного курса «Природоведение».

3.2.4. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Экология для младших школьников».

Состав учебно-методического комплекса

Факультативный учебный курс «Экология для младших школьников» разработан А.А. Плешаковым как дополнение к основному учебному курсу «Природоведение» для 3 класса. Он призван решать следующие задачи:

1) расширение экологических представлений младших школьников, формируемых в основном учебном курсе, их конкретизация, иллюстрирование значительным числом ярких, доступных примеров;

2) углубление теоретических знаний учащихся в области экологии, формирование ряда основополагающих экологических понятий, состав-

ляющих адекватный возрастным возможностям младших школьников «первичный срез» экологии как науки;

3) обеспечение более широкой и разнообразной, чем это было возможно в рамках основного учебного курса, практической деятельности учащихся по изучению и охране окружающей природы.

В целом данный факультатив позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечивает более надежные основы экологической ответственности младших школьников.

В программе выделены учебные темы, которые являются дополнением к соответствующим темам основного учебного курса.

Учебно-методический комплекс включает помимо программы дополнительный раздел учебника природоведения для 3 класса «Что такое экология», а также методические пособия.

3.2.5. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Планета загадок». Состав учебно-методического комплекса

Факультативный учебный курс «Планета загадок» разработан А.А. Плешаковым как дополнение к основному учебному курсу «Природоведение» для IV класса. Он вводит учащихся в волнующий мир разгаданных и неразгаданных тайн природы, в мир поражающих воображение фактов и интригующих гипотез. Отвечая естественным для младшего школьного возраста интересам детей, учитывая их любознательность и эмоциональную отзывчивость, данный факультатив обозначает перспективу жизни, дарящей романтику неизведанного, радость познания, счастье открытий.

Данный факультатив является непосредственным продолжением факультатива «Экология для младших школьников». Поэтому к числу основных его задач относится:

1) дальнейшее обогащение экологическими представлениями сознания младших школьников, их конкретизация, иллюстрирование новыми яркими, запоминающимися примерами;

2) расширение кругозора учащихся, развитие их воображения и эмоциональной сферы;

3) укрепление интереса к познанию окружающего мира, учебным курсам естественнонаучного цикла;

4) последовательное приобщение учащихся к детской художественной, справочной, энциклопедической литературе и развитие навыков самостоятельной работы с ней.

В целом данный факультатив также позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциалы природоведческих знаний, создает более благоприятные условия для продолжения естественнонаучного образования в последующих классах.

Постоянно в центре внимания учителя должна быть организация работы с различного рода детской познавательной литературой. Не менее важно проведение на занятиях практических работ, минимум которых обозначен в программе. Это и рассматривание окаменевших остатков ископаемых организмов, и работа с гербариями, коллекциями и муляжами, и приготовление салатов и чая с использованием овощей и дикорастущих трав. Необходимо предусмотреть работу с разнообразными географическими картами при знакомстве с историей географических открытий, историей открытий удивительных растений и животных, с родиной комнатных растений и экзотических фруктов и др.

Занятия в классе следует по возможности дополнить экскурсиями на природу, ботанический сад, зоопарк, краеведческий музей и т.п.

Учебно-методический комплекс включает помимо программы дополнительный раздел учебника Природоведения для 4 класса «Планета загадок», а также методические пособия.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Существует ли преемственность между разработанной А.А. Плешаковым для современной начальной школы системой учебных курсов «Зеленый дом» и разработанными им же (в том числе в соавторстве с О.Н. Сорожкой) с 80-х годов XX века учебными курсами «Ознакомление с окружающим миром» и «Природоведение»? Свой ответ докажете.

2. Охарактеризуйте цель, задачи, особенности, состав системы учебных курсов «Зеленый дом».

3. Охарактеризуйте учебный курс «Мир вокруг нас». В каких классах и сколько часов в неделю его следует преподавать? Каково его назначение? Имеет ли учебный курс «Мир вокруг нас» воспитательное и развивающее значение? Как Вы понимаете то, что учебный курс «Мир вокруг нас» является своего рода системообразующим стержнем всего познавательно-образовательного процесса в 1 и во 2 классах? Назовите основные темы. Охарактеризуйте состав его учебно-методического комплекса.

4. Охарактеризуйте особенности методики преподавания учебного курса «Мир вокруг нас». Назовите рекомендуемые А.А. Плешаковым методы и формы обучения. В какой последовательности следует изучать темы?

5. Охарактеризуйте учебный курс «Природоведение» А.А. Плешакова. В каких классах и сколько часов в неделю его следует преподавать? Охарактеризуйте его цель, задачи и идеи. Имеет ли учебный курс «Природоведение» воспитательное и развивающее значение? Охарактеризуйте его содержание, состав его учебно-методического комплекса.

6. Охарактеризуйте особенности методики преподавания учебного курса «Природоведение» А.А. Плешакова. Назовите рекомендуемые А.А. Плешаковым методы, формы и средства обучения. Какие рекомендации дает А.А. Плешаков по использованию глобуса и географических карт? В какой последовательности следует изучать темы?

7. Охарактеризуйте особенности учебного курса «Природоведение и сельскохозяйственный труд».

8. Почему А.А. Плешаков на первое место среди методов обучения курсам «Мир вокруг нас» и «Природоведение» ставит учебное наблюдение?

9. Охарактеризуйте особенности назначения, задач, содержания, учебно-методического комплекса учебного курса «Экология для младших школьников».

10. Охарактеризуйте особенности назначения, задач, содержания, организации занятий и учебной деятельности, учебно-методического комплекса учебного курса «Планета загадок».

11. Сравните систему учебных курсов «Зеленый дом» с системой учебных курсов «Природа и люди». Определите общие и отличительные особенности в их характеристиках, а также в методиках их преподавания.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Плешаков, А.А. 100 заданий по природоведению: тетр. для учащихся: учеб. пособие для 2 кл. трехлет. и 3 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Вита-Пресс, 1997. – 48 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. 100 и еще 14 заданий по природоведению: тетрадь для учащихся: учеб. пособие для 3 кл. трехлет. и 4 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Вита-Пресс, 1997. – 49 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики: кн. для учащихся нач. кл. / А.А. Плешаков, А.А. Румянцев. – М.: Просвещение, 2000. – 160 с.

Плешаков, А.А. Зеленые страницы: кн. для учащихся нач. кл. / А.А. Плешаков. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 1998. – 223 с.

Плешаков, А.А. Зеленый дом: метод. пособие к системе учеб. курсов с эколог. направленностью для нач. шк. / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1997. – С. 3-6, 81-253 (вместо этого пособия можно взять следующие: Плешаков, А.А. Планета загадок: Факультатив. курс для нач. кл. / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1996. – 48 с.; Плешаков, А.А. Природоведение в 3 классе: метод. рекомендации к учеб.: Кн. для учителя / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1993. – 64 с.; Плешаков, А.А. Природоведение в 4 классе: метод. рекомендации к учеб. / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1994. – 64 с.; Плешаков, А.А. Экология для младших школьников: Факультатив. курс для нач. кл. / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1995. – 46 с.).

Плешаков, А.А. Зеленый дом: Темат. планирование по программе «Зеленый дом» для нач. шк.: Кн. для учителя / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. – 79 с.

Плешаков, А.А. Мир вокруг нас: метод. пособие: 1 кл. / А.А. Плешаков, В.П. Александрова, С.А. Борисова. – М.: Просвещение, 2002. – 158 с.

Плешаков, А.А. Мир вокруг нас. Проверим себя: Тетрадь для учащихся 2 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. – 3-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2002. – 48 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Мир вокруг нас: учебник для 1 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 127 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Мир вокруг нас: учебник для 2 кл. четырехлет. нач. шк. В 2 ч. / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2000. Ч. 1. – 144 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Мир вокруг нас: учеб. для 2 кл. четырехлет. нач. шк. В 2 ч. / А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2000. Ч. 2. – 143 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Мир вокруг нас: учебная хрестоматия к шк. курсу 1 кл. / А.А. Плешаков. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1997. – 160 с.

Плешаков, А.А. От земли до неба: Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся нач. кл. / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 224 с.

Плешаков, А.А. Природа: учеб. пособие для нач. шк. / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Вентана-Граф, 1996. – 143 с.

Плешаков, А.А. Природоведение: учебник для 2 кл. трехлет. и 3 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков; под ред. И.Д. Зверева. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 1997. – 160 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Природоведение: учебник для 3 кл. трехлет. и 4 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков; под ред. И.Д. Зверева. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1997. – 191 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Проверочные работы по природоведению: Тетр. для учащихся 2-го кл. трехлет. и 3-го кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1997. – 48 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Проверочные работы по природоведению: Тетрадь для учащихся 3-го кл. трехлет. и 4-го кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1997. – 48 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Рабочая тетрадь к учебнику 1 класса «Мир вокруг нас» для четырехлетней начальной школы / А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 80 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Твои открытия: Альбом-задачник к учеб. «Природоведение» для 3 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 1995. – 64 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Твои открытия: Альбом-задачник к учеб. «Природоведения» для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – 4-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2000. – 64 с. (или последующее издание).

Плешаков, А.А. Что меня окружает: Рабочая тетрадь к учеб. «Мир вокруг нас». 2 кл. / А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – 2-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2002. – 128 с. (или последующее издание).

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / сост. Е.О. Яременко. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений: Нач. кл. (1-4): В 2 ч. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. Ч. 2. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Бровкина, Е.Т. Ознакомление с окружающим миром. Природоведение: Методика преподавания в нач. шк.: учеб. пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Е.Т. Бровкина, Т.А. Козлова, В.А. Герасимов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – С. 107-216.

Бровкина, Е.Т. Природоведение: методика для учителя: 3 кл. (1-3): 4 кл. (1-4) / Е.Т. Бровкина, В.А. Игнатов. – М.: Издат. центр «Вентана-Граф», 1997. – 63 с.

Гаврилкина, Н.И. Уроки по предмету «Окружающий мир» в 1 классе четырехлетней начальной школы: пособие для учителя / Н.И. Гаврилкина, Л.А. Обухова. – Воронеж: Воронеж. гос. пед. ун-т, 2002. – 136 с.

Козлова, Т.А. Природоведение: Методика для учителя: 2 кл. (1-3): 3 кл. (1-4) / Т.А. Козлова, П.В. Третьяков. – М.: Издат. центр «Вентана-Граф», 1997. – 69 с.

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

Плешаков, А.А. Зеленый дом: метод. пособие к системе учеб. курсов с эколог. направленностью для нач. шк. – М.: Просвещение, 1997. – С. 7-80.

Природоведение: 1 кл.: (поурочные планы по учебнику А.А. Плешакова «Мир вокруг нас»): Программа 1-4 / сост. О.Г. Муковникова. 2-е изд. – Волгоград: «Учитель – АСТ», 2002. – 79 с.

Природоведение: 2 кл.: (поурочные планы по учебнику А.А. Плешакова «Мир вокруг нас»): Программа 1-4 / сост. О.Г. Муковникова. – 2-е изд. – Волгоград: «Учитель – АСТ», 2002. – 139 с.

Природоведение: 3 кл.: (поурочные планы по учебнику А.А. Плешакова «Мир вокруг нас»): Программа 1-4 / сост. О.Г. Муковникова. – Волгоград: «Учитель – АСТ», 2002. – 136 с.

3.3. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами

3.3.1. Цель, задачи, принципы отбора содержания и конструирования учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами.

Характеристика содержания по классам и темам

Н.Ф. Виноградова в соавторстве разработала для современной начальной школы учебный курс «Окружающий мир» в рамках концепции «Начальная школа XXI века», над которым начала работать еще в 80-х годах XX века. По своему содержанию курс охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана и изучается не менее 1 часа в неделю в 1 и во 2 классах, а также не менее 2 часов в неделю – в 3 и 4 классах.

По мнению Н.Ф. Виноградовой, как указано в программе, этот интегрированный учебный курс имеет особое значение в формировании у учащихся целостного взгляда на окружающую среду с ее социальным и природным компонентами, место человека в ней, его двойственную биологическую и социальную сущность. Исходя из этого, основная цель курса заключается в формировании социального опыта младшего школьника, осознании элементарного взаимодействия в системе «природа – человек – общество», в воспитании правильного отношения к окружающей среде и правил поведения в ней.

Изучение данного учебного курса позволяет:

- во-первых, установить более тесные связи между познанием природы и социальной жизни;
- во-вторых, обеспечить реальную преемственность и перспективность изучения окружающего ребенка мира (как внутри начальной школы, так и между начальным и основным звеньями общеобразовательной школы);
- в-третьих, создать условия для более плавного и целесообразного формирования нравственно-этических установок.

Все это фактически характеризует функции данного курса, которые в обобщенном виде можно представить следующим образом.

Образовательная функция заключается в формировании системы разнообразных представлений о природе, человеке и обществе, в элементарной ориентировке в доступных естественнонаучных, обществоведче-

ских и исторических понятиях.

Развивающая функция состоит в осознании отдельных доступных связей, существующих в природном и социальном мире, в психическом и личностном развитии младшего школьника.

Воспитывающая функция заключается в социализации ребенка, принятии им законов существования в окружающей среде, воспитании эмоционально-положительного взгляда на окружающий мир, формировании в единстве этических и эстетических чувств.

Н.Ф. Виноградовой выделяются и более конкретные задачи учебного курса «Окружающий мир»:

1) воспитание правильного отношения к объектам природы и результатам труда людей;

2) формирование элементарной экологической культуры;

3) воспитание правильных взаимоотношений со сверстниками, младшими и взрослыми;

4) формирование умения рационально организовывать свою жизнь и деятельность в соответствии со знанием своего организма, с пониманием двойственной биосоциальной сущности человека;

5) обеспечение элементарной эрудиции ребенка, его общей культуры.

В основе построения курса «Окружающий мир», как считает Н.Ф. Виноградова, лежит принцип «позитивного педоцентризма», что означает отбор наиболее актуальных для ребенка младшего школьного возраста знаний, максимальный учет его психологических доминант, снятие авторитарного и установление демократического диалога между учителем и учеником. Исходя из этого, принципиально важно, во-первых, построение содержания курса «от ребенка», прослеживание его взаимоотношений с миром природы, вещей, между своим собственным миром и окружающим социумом, во-вторых, подведение ученика к осознанию своей неизолированности, принадлежности к определенной социальной группе и, в-третьих, обеспечение самостоятельной индивидуальной деятельности младшего школьника, которая возможна, если он владеет запасом разнообразных сенсорных впечатлений об окружающем мире.

Такой подход в виде педоцентризма, или эгоцентризма, в полной мере реализован в курсе 1 класса, где обучение строится «от ребенка» в направлении расширения горизонта познания его «Я», его Эго, в том числе во взаимодействии с окружающим миром по таким направлениям, как «Я и Я», «Я и моя семья», «Я и мой город (или село)», «Я и моя страна» и т.д. Это нашло отражение в названиях изучаемых в 1 классе тем:

1) «Ты – первоклассник»;

2) «Твое здоровье»;

3) «Ты и вещи»;

4) «Природа вокруг нас»;

5) «Твоя страна».

При построении курса во 2 классе в большей степени характерен ан-

тропоцентризм. Перевод учащихся с эгоцентрических позиций на антропоцентрические позиции (хотя педоцентрические, или эгоцентрические позиции в какой-то степени сохраняются у младших школьников вплоть до 4 класса) предполагает формирование восприятия себя как человека, являющегося неотъемлемой частью всего человеческого, социального, которой присущи определенные взгляды, позиции, принципы, с которыми приходится согласовывать свои собственные взгляды, позиции, принципы. Антропоцентрический подход позволяет формировать у второклассника умение понять и принять чужую точку зрения, признать возможность существования нескольких подходов к рассмотрению одних и тех же фактов окружающей действительности. Это сказывается на формировании этических представлений учащихся, культуры общения и т.п., что отражено в названиях изучаемых во 2 классе тем:

- 1) «Человек и его здоровье»;
- 2) «Где мы живем»;
- 3) «Твои друзья – взрослые и дети»;
- 4) «Человек и природа»;
- 5) «Наша страна – Россия».

При построении курса в 3 и 4 классах в большей степени свойственен уже биоцентризм. Перевод учащихся с антропоцентрических позиций на биоцентрические позиции (хотя антропоцентрические позиции в какой-то степени еще сохраняются так же, как и педоцентрические, или эгоцентрические) предполагает переход их на еще более высокий уровень понимания фактов окружающей действительности. Наиболее значимыми здесь являются следующие компоненты: многообразие живой природы, самоценность всего живого, природная равнозначность человека и любой другой формы жизни. В этой связи, в частности, обращается внимание на формирование умения идентифицировать себя с другими представителями живой природы. Биоцентризм проявляется не столько в названиях изучаемых тем, сколько в их содержании –

в 3 классе:

- 1) «Человек и его здоровье»;
- 2) «Природа вокруг нас»;
- 3) «Труд в жизни человека»;
- 4) «Человек среди людей»;

в 4 классе:

- 1) «Человек»;
- 2) «Как человек изучает окружающий мир»;
- 3) «Природа нашей Родины»;
- 4) «Люди на планете Земля».

Таким образом, в учебном курсе «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами реализуется идея о том, что одни и те же факты окружающего мира по-разному воспринимаются разными людьми. Причем эти различия могут быть основаны как на индивидуальных особенностях каждого человека, так и на особенностях восприятия, связанных с характером

деятельности людей. И соответственно каждый из них будет определенным образом выражать свое отношение к окружающему миру. Эти разные взгляды, точки зрения включены в содержание данного курса, что дает возможность каждому ученику найти наиболее близкий и понятный способ выражения своего отношения к окружающему миру. И в то же время младший школьник знакомится с целым спектром других возможных взглядов на одни и те же факты окружающей действительности. Причем эти взгляды могут быть и естественнонаучными, и историческими, и эстетическими, и другими.

Последовательность изучения тем устанавливает учитель по своему усмотрению, причем в 1 классе темы должны изучаться не последовательно, а параллельно в виде 5 сквозных образовательных линий.

3.3.2. Рекомендуемые формы и методы преподавания, рекомендации по конструированию уроков, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами

Н.Ф. Виноградова рекомендует широко использовать нетрадиционные формы организации обучения, усилить роль занятий, которые проходят вне классной комнаты: на пришкольном участке, в близлежащем парке, музее, на природе. По мнению Н.Ф. Виноградовой, должна измениться и роль уроков, проводимых в классной комнате: из формы организации обучения «по готовому образцу», вербального накопления знаний из книг и со слов учителя они должны стать основой получения знаний чувственным путем, их дальнейшей систематизации, обобщения.

Н.Ф. Виноградова предлагает и свой подход к структурированию урока. По ее мнению, структура урока должна быть «дробной», то есть состоять из нескольких взаимосвязанных по теме, но различных по типу деятельности, частей. Например, речевая разминка – учебное наблюдение – изобразительная деятельность, или рассказывание – дидактическая игра – моделирование, или учебный эксперимент – моделирование – учебный диалог (беседа). Причем обязательной структурной единицей урока должна стать игра (преимущественно сюжетно-ролевая) или какая-либо продуктивная деятельность (опытническая, изобразительная, трудовая).

Необходимость введения игры в учение в качестве игрового метода обучения определяется тем по мнению Н.Ф. Виноградовой, что эта освоенная деятельность остается для младшего школьника все еще актуальной и связывает ведущую деятельность предыдущего периода развития (игровую) с той, которая становится ведущей в младшем школьном возрасте (учебной). Преимущество сюжетно-ролевой игры перед дидактической игрой с правилами, по ее же мнению, состоит в том, что она способствует развитию познавательного психического процесса, особенно важного для начального этапа обучения – воображения.

Введение заданий, основанных на моделировании, изобразительной

деятельности наряду с вербальной, определяется тем, что обучение должно строиться с учетом характера мыслительной деятельности младшего школьника: моделирование связано с развитием наглядно-действенного мышления, изобразительная деятельность – наглядно-образного, а вербальная – вербально-логического (абстрактного). При этом учитель должен проверять не умения вырезать, склеивать, рисовать и т.п., а умение трансформировать усвоенные знания и представлять их в иной форме.

Программа содержит основные требования к уровню подготовки выпускника начальной школы для обеспечения преемственности естественнонаучного образования.

Учебно-методический комплекс включает в себя помимо программы учебники в комплекте с рабочими тетрадями для каждого класса, а также методические рекомендации в методических пособиях «Беседы с учителем» для каждого класса и учебное пособие по названию окружающего мира.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В каких классах и сколько часов в неделю следует преподавать «Окружающий мир» по Н.Ф. Виноградовой?
2. Охарактеризуйте цель, основные функции и задачи учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами. Имеет ли этот курс воспитательное и развивающее значение? Свой ответ обоснуйте.
3. Охарактеризуйте принципы отбора содержания и построения учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами. Как с этими принципами согласуются изучаемые темы?
4. Охарактеризуйте состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами.
5. Назовите рекомендуемые Н.Ф. Виноградовой формы организации занятий и методы обучения.
6. Какой подход к конструированию урока предлагает Н.Ф. Виноградова? Какие виды учебной деятельности младших школьников должны стать обязательной структурной единицей урока?
7. Охарактеризуйте предлагаемый Н.Ф. Виноградовой игровой метод обучения. В чем преимущество сюжетно-ролевой игры? Почему наряду с вербальной деятельностью необходимо вводить в учебный процесс задания, основанные на моделировании и изобразительной деятельности?
8. В какой последовательности следует изучать темы?
9. Сравните учебный курс «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами с системой учебных курсов «Зеленый дом», а также с системой учебных курсов «Природа и люди». Определите общие и отличительные особенности в их характеристиках, а также в методиках их преподавания.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Беседы с учителем. Второй кл. четырехлет. нач. шк. / под ред. Л.Е. Журовой. – М. Вентана-Граф, 1999. – С. 65-77, 180-219, 231, 248-256, 312-320.

Беседы с учителем. Методика обучения. Перв. кл. четырехлет. нач. шк. / под ред.

Л.Е. Журовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Вентана-Графф, 2001. – С. 242-260, 291-293, 351-358.

Беседы с учителем: Третий кл. четырехлет. нач. шк. / под ред. Л.Е. Журовой. – М.: Вентана-Графф, 2000. – С. 146-181, 257-261, 338-352.

Беседы с учителем (методика обучения): Четвертый кл. четырехлет. нач. шк. / под ред. Л.Е. Журовой. – М.: Вентана-Графф, 2001. – С. 45-54, 225-275, 355-359, 444-454.

Виноградова, Н.Ф. Комплект учебно-наглядных пособий к курсу «Окружающий мир» (28 таблиц) с методическим руководством / Н.Ф. Виноградова, Г.Г. Ивченкова, И.В. Потапов. – М.: Школа-Пресс, 1996 (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир: 1-4 кл. Методика обучения / Н.Ф. Виноградова. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 240 с.

Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир: учеб. для 1 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Графф, 2001. – 128 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир: учеб. для 2 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., с уточн. – М.: Вентана-Графф, 2000. – 160 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир: учеб. для 3 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова. – М.: Вентана-Графф, 2001. – 160 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир: учеб. для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова. – М.: Вентана-Графф, 2003. – 160 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Учимся думать и фантазировать: Раб. тетр. № 1 для 2 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 64 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Учимся думать и фантазировать: Раб. тетр. для 1 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., перераб. – М.: Издат. центр «Вентана-Графф», 2002. – 64 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Учимся познавать мир: Раб. тетр. № 1 для 3 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова, О.Т. Поглазова. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 32 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Учимся познавать мир: Раб. тетр. № 1 для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова. – М.: Вентана-Графф, 2001. – 32 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Учимся познавать мир: Раб. тетр. № 2 для 3 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова, О.Т. Поглазова. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 32 с. (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. Учимся познавать мир: Раб. тетр. № 2 для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / Н.Ф. Виноградова. – М.: Вентана-Графф, 2001. – 32 с. (или последующее издание).

Гаврилова, С.В. Учимся думать и фантазировать: Раб. тетр. № 2 для 2 кл. четырехлет. нач. шк. / С.В. Гаврилова. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 64 с. (или последующее издание).

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / Сост. Е.О. Яремско. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений: Нач. кл. (1-4): В 2 ч. – 2-е изд. –

М.: Просвещение, 2001. Ч. 2. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

Программы четырехлетней начальной школы: Проект «Нач. шк. 21 в.» / Рук. проекта проф. Н.Ф. Виноградова. – М.: Вентана-Графф, 2001. – С. 16-17, 18, 19-22, 83-104 (или последующее издание).

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Беседы с учителем: Перв. кл. четырехлет. нач. шк. Отвечаем на Ваши письма: Вып. 1. – М.: Вентана-Графф, 2000. – С. 9-11, 29-30.

Беседы с учителем: Перв., второй кл. четырехлет. нач. шк. Отвечаем на Ваши письма. – М.: Вентана-Графф, 2000. Вып. 2. – С. 22-28.

Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе: Беседы с будущим учителем: Учеб. пособие для студ. отд. и фак. нач. кл. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 144 с.

Особенности работы учителя в условиях эксперимента. 2 класс / под ред. Л.Е. Журовой. – М.: Вентана-Графф, 2001. – С. 12-15, 23-26, 30-31.

Ответы на вопросы: Проект «Нач. шк. 21 в.». – М.: Вентана-Графф, 2001. Вып. 3. – С. 15-17, 22-24.

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

Проект «Начальная школа XXI века»: Концептуал. основы построения учеб.- метод. комплекта для перв. звена шк. / Рук. проекта проф. Н.Ф. Виноградова. – М.: Издат. центр «Вентана-Графф», 2000. – С. 16-17, 18, 19-20.

3.4. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой

3.4.1. Цель, задачи, характеристика содержания по классам и темам учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой

О.Т. Поглазова разработала для современной начальной школы учебный курс «Окружающий мир». По своему содержанию в 1 и во 2 классах он охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана, а в 3 и 4 классах – только одну образовательную область «Естествознание». Следовательно, он должен изучаться не менее 1 часа в неделю.

Данный учебный курс по замыслу О.Т. Поглазовой направлен на интеграцию, гуманитаризацию и экологизацию знаний, воспитание гармонично развитой личности, ориентированной на общечеловеческие ценности.

Основные учебно-воспитательные задачи курса следующие:

1) продолжение разностороннего развития личности ребенка, начатого в семье и в дошкольном образовательном учреждении;

2) последовательное формирование у младших школьников целостной картины мира; ознакомление с различными взаимосвязями жизнедеятельности человека и окружающего его мира; вооружение знаниями о

предметах, явлениях и закономерностях окружающего мира и методах их познания, то есть подготовка младших школьников к продолжению естественнонаучного образования в основном звене общеобразовательной школы;

3) воспитание у учащихся бережного отношения ко всему живому на Земле, сознательного отношения к своему здоровью, любви к природе, формирование у них навыков экологически грамотного, нравственного поведения в природе, быту, обществе.

Следует иметь в виду, что при решении задач обучения, развития и воспитания младших школьников акцент надо делать на задачах развития. Знания, умения и навыки должны быть не самоцелью, а средством развития интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер учащихся, их творческих способностей. Наблюдая, сравнивая, классифицируя предметы и явления окружающего мира, экспериментируя с ними, читая и осмысливая познавательные тексты, работая с наглядными пособиями, выясняя существующие закономерности, делая самостоятельные выводы, воображая, проявляя настойчивость в достижении цели, то есть в процессе активной познавательной деятельности младшие школьники развиваются, но одновременно они еще усваивают знания, у них формируются умения и навыки.

Таким образом, изучение окружающего мира формирует мировоззрение младшего школьника по трем стержневым линиям:

- 1) окружающий тебя мир многогранен, интересен и все время изменяется – наблюдай и познавай его, интересуйся тем, каким он был;
- 2) опыт человечества и твоих предков богат и пригодится тебе в жизни – уважай и изучай его;
- 3) природа жизненно необходима тебе и ранима – знай об этом и береги ее красоту и гармонию.

Программа курса построена так, что последующие знания базируются на ранее усвоенных, дополняя их.

В течение первых двух классов младшие школьники знакомятся с красотой и многообразием компонентов окружающего мира, осваивают начала классификации на основе выделения внешних признаков. Изучение этой части курса проходит под девизом – «Мир велик и прекрасен».

В 3 классе младшие школьники знакомятся с изменчивостью и непрерывностью развития окружающего мира, с наличием взаимозависимости и общих закономерностей изменений в живой и неживой природе Земли, с некоторыми физическими и химическими свойствами воздуха, воды и почвы, с круговоротами воздуха и воды в природе, а также с жизненными циклами цветкового растения и некоторых животных. Изучение этой части курса проходит под девизом – «Все изменяется под Солнцем».

Программа 4 класса предусматривает начальное знакомство младших школьников со строением человеческого организма, а также с условиями, обеспечивающими здоровье. Полученные ранее представления о многообразии предметов и явлений природы дополняются представлениями

ми о форме и движении Земли, материках и океанах, Земле как планете Солнечной системы. Четвероклассники также знакомятся с природными зонами и природными сообществами и узнают, что различия природных предметов и явлений, особенности протекания сезонных изменений и особенности жизнедеятельности человека в различных природных зонах обусловлены формой Земли и ее вращением вокруг имеющей наклон собственной оси и вокруг Солнца. Им также предстоит осознать место своего родного края на планете, его общность со всем миром, своеобразие его природы, культуры и занятий людей. Изучение этой части курса проходит под девизом – «Я и моя Земля».

Основные требования к результатам обучения учащихся сформулированы в 3 блоках для каждого класса:

- 1) требования к знаниям на уровне представлений и понятий;
- 2) требования к умениям;
- 3) требования к пониманию изучаемых вопросов.

3.4.2. Рекомендуемые формы и методы преподавания, рекомендации по конструированию уроков, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой

О.Т. Поглазова считает, что методика преподавания курса «Окружающий мир» должна быть построена на органичном сочетании эмоционально-образного видения мира и теоретического его осмысления.

Формы организации учебного процесса могут быть разнообразными. Наряду с уроками в классной комнате О.Т. Поглазова рекомендует проводить уроки на пришкольном участке, в парке, на улицах города или села, в музеях, в кабинетах географии, биологии, физики. Она рекомендует шире применять нетрадиционные по своей форме уроки: уроки исследования и экспериментальной проверки каких-либо гипотез, уроки-фантазии, уроки-путешествия, уроки – заседания экологического совета, уроки-конференции и др. О.Т. Поглазова считает, что это поможет создать лучшие условия для раскрытия и дальнейшего развития способностей и интересов учащихся.

Для ознакомления младших школьников с методикой познания окружающей природы служит предусмотренное программой курса большое количество практических работ, в том числе: по проведению фенологических наблюдений и физических опытов, освоению простейших приборов и методов измерений, ориентированию на местности, уходу за растениями и животными, исследованию своего организма, моделированию предметов, явлений и процессов. Особое место О.Т. Поглазова отводит непосредственным наблюдениям предметов и явлений природы учащимися во время экскурсий, а также выявлению изменений в природе, обусловленных деятельностью людей.

Развитие эмоций и раскрытие творческого потенциала младших школьников должно осуществляться через активизацию восприятия и обогащение сенсорного опыта в сочетании с использованием художественных образов предметов и явлений природы, через глубокое проникновение в проблемы жизни растений и животных в среде обитания, осознание зависимости окружающей среды от деятельности людей. Этому должно способствовать выполнение учениками различных творческих заданий по темам курса.

Обновленный учебно-методический комплекс курса в рамках комплекта «Гармония» включает помимо программы учебники-тетради в 2 частях для каждого класса, а также методические пособия.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В каких классах и сколько часов в неделю следует преподавать «Окружающий мир» по О.Т. Поглазовой?
2. Охарактеризуйте назначение и основные учебно-воспитательные задачи учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой. Имеет ли этот курс воспитательное и развивающее значение? Свой ответ обоснуйте.
3. Охарактеризуйте 3 стержневые линии формирования мировоззрения младшего школьника в ходе изучения «Окружающего мира» по О.Т. Поглазовой
4. Охарактеризуйте содержание учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой. Под каким девизом проходит его освоение в первых двух, в 3, а также в 4 классах?
5. Охарактеризуйте состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой.
6. На органичном сочетании чего должна строиться методика преподавания «Окружающего мира» по О.Т. Поглазовой?
7. Назовите рекомендуемые О.Т. Поглазовой формы организации занятий и методы обучения.
8. Почему особое место О.Т. Поглазова отводит учебным наблюдениям? Свой ответ обоснуйте.
9. В какой последовательности следует изучать темы?
10. Сравните учебный курс «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой с учебным курсом «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами, с системой учебных курсов «Зеленый дом», а также с системой учебных курсов «Природа и люди». Определите общие и отличительные особенности в их характеристиках, а также в методиках их преподавания.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 1 для 1-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 64 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 1 для 2-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 80 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 1 для 3-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 64 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 1 для 4-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 64 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 2 для 1-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 64 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 2 для 2-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 80 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 2 для 3-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 64 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Окружающий мир: учебник-тетрадь № 2 для 4-го кл. четырехлет. нач. шк. / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 64 с. (или последующее издание).

Поглазова, О.Т. Методические рекомендации к учебному пособию «Окружающий мир»: 1 кл.: пособие для учителя / О.Т. Поглазова. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2001. – 176 с.

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / сост. Е.О. Яременко. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений: Нач. кл. (1-4): В 2 ч. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. Ч. 2. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

3.5. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Мир и человек» А.А. Вахрушева с соавторами

3.5.1. Цель учебного курса «Мир и человек». Знакомство с элементарной целостной научной картиной мира как средство достижения образовательных целей

Коллектив авторов под руководством А.А. Вахрушева в рамках ассоциации «Школа 2000», а теперь – «Школа 2100», разработал для современной начальной школы учебный курс «Мир и человек». По своему содержанию в 1 и во 2 классах он охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» Базисного учебного плана, а в 3 и 4 классах – только одну – «Естествознание». Следовательно, изучается «Мир и человек» не менее 1 часа в неделю.

Каждый предмет начальной школы не только предоставляет знания для усвоения, но и способствует формированию определенных умений и навыков. Например, основной навык, формируемый на уроках изучения

литературы – навык чтения, на уроках русского языка – навык письма, на уроках математики – навык счета и решения задач, на уроках трудового обучения – навык ручной деятельности, на уроках изобразительного искусства – навык рисования и т.д. Эти простейшие навыки остаются с человеком на всю жизнь, помогая усваивать новые знания, формировать другие умения и навыки. А какой же основной навык может дать курс изучения окружающего мира? А.А. Вахрушев с соавторами считают, что учебный курс «Мир и человек» может дать навык понимания окружающего мира. Понимать окружающий мир – это значит:

- 1) понимать, что и почему происходит в окружающем мире;
- 2) предполагать, что с этим миром может произойти в будущем;
- 3) решать, как себя вести в этом изменчивом мире.

Первая цель курса «Мир и человек» – научить учиться всю жизнь. Вторая цель курса – воспитание человека, осознающего свое место и место человечества в окружающем его мире. По мнению авторов для достижения указанных целей есть одно средство – необходимо знакомство с элементарной целостной научной картиной мира. Смысл объяснения картины мира, как считают авторы, в том, чтобы при минимуме сообщаемых знаний сделать человека сознательным участником жизни. Необходимо дать почувствовать, что интеллектуальная власть над миром приносит удовлетворение. Человек без картины мира «в голове» видит только то, что видит, а с картиной мира – может читать окружающий мир, как книгу, прозревать «суть вещей». Поэтому очень важно с самых первых шагов ребенка в школе научить его целостному взгляду на мир, дать почувствовать пусть даже местами «дырявую» (в силу неразвитости абстрактного мышления и недоступности некоторых знаний), но неискаженную научную картину мира.

Как же сформировать у младшего школьника целостную научную картину мира?

Как считают авторы, бессмысленно пытаться рассказывать младшему школьнику недоступное для его понимания. Он, может быть, даже заинтересуется, но не сможет соединить свои новые знания со своим собственным опытом. Знания в таком случае останутся «островками без мостиков». Единственный способ – это ежедневно и ежечасно помогать младшим школьникам осмысливать и объяснять их накапливаемый жизненный опыт. Человек должен понимать окружающий мир, в котором он живет, а также понимать смысл и результат своих поступков и поступков окружающих людей, должен уметь оценивать их. В ходе этой деятельности у младших школьников постоянно будут возникать новые вопросы, порождаемые «островками незнания» и требующие объяснения, которые в свою очередь будут постоянно побуждать к новой поисковой деятельности. Все это будет способствовать формированию навыка постоянного осмысления и объяснения своего накапливаемого жизненного опыта, а следовательно – пониманию окружающего мира.

3.5.2. Основные принципы отбора содержания и конструирования учебного курса «Мир и человек». Характеристика содержания по классам и темам

При отборе содержания и конструировании учебного курса «Мир и человек» коллектив авторов под руководством А.А. Вахрушева руководствовались следующими специфическими принципами.

1. При отборе содержания главное внимание было обращено не столько на перечень необходимых знаний, сколько на систему знаний, описывающих окружающий мир.

2. Все знания в виде научных фактов были популярно изложены так, чтобы младшие школьники в содержании учебного курса находили ответы на все свои многочисленные вопросы.

3. Ввиду ограниченности объемов учебных пособий младшие школьники знакомятся с широкими представлениями о мире, которые образуют систему, охватывающую весь окружающий мир. Как бы формируется система связанных между собой островков знания, чтобы младшие школьники знали по немногу, но практически обо всем.

4. Поскольку главными проблемами человечества в XXI веке являются экологические проблемы, то курс «Мир и человек» написан с экологических позиций. Воспитанный человек должен обладать биосферной этикой.

5. Специфика изучения естествознания и обществознания в начальной школе состоит в том, что дети знакомятся с фактами природы и общественной жизни на качественном уровне. Поэтому использован естественноисторический подход в изложении учебного материала, который сводится к систематическому описанию конкретных фактов во всем их многообразии и объяснению существующих между ними закономерностей с позиций различных законов естествознания, но без их выведения и знания количественных соотношений величин.

В 1 классе в части курса «Я и мир вокруг» дети познают окружающий мир, сравнивая его с собой. При этом все предметы и явления рассматриваются через призму той роли, которую они играют в жизни человека. Общая последовательность формирования понятий в этой части курса: младший школьник, познающий мир (органы чувств, память, ум) → социальное окружение (семья, друзья, вещи, школа, двор, город) → природное окружение (времена года, богатства природы: воздух, вода, солнечный свет, растения, животные) → человек – разумное существо (сходство с животными и отличие от них, поведение в природе, экология человека). Основные темы:

- 1) «Как мы понимаем друг друга»;
- 2) «Как мы узнаем, что перед нами»;
- 3) «Как ты узнаешь мир»;
- 4) «Что нас окружает»;
- 5) «Живые природные богатства»;

- 6) «Природа и мы»;
- 7) «Времена года».

Во 2 классе в части курса «Наша планета Земля» дети знакомятся с основами географии и языком географических карт. При этом ставится цель не заучивать механически географическую номенклатуру, а научиться читать план, глобус и карту, мысленно путешествуя по ним. Кроме того, второклассники должны научиться ориентироваться в окружающем их мире. Чтобы сделать изучение нашей планеты доступным для второклассников, основное внимание уделяется происхождению всех знакомых предметов из нашего окружения, их «родины». Основные темы:

- 1) «Земля и Солнце»;
- 2) «Что изображают на глобусе и карте»;
- 3) «Части света»;
- 4) «Заключение. Наша маленькая планета Земля».

В 3 классе в части курса «Обитатели Земли» дети познают уникальную роль жизни на земном шаре, вскрытую В.И. Вернадским, – поддержание порядка на нашей планете. Основные темы:

- 1) «Биосфера – живая оболочка Земли»;
- 2) «Экологическая система – ячейка биосферы»;
- 3) «Живые участники круговорота веществ»;
- 4) «История биосферы».

В 4 классе в части курса «Человек и природа» дети знакомятся с особенностями строения организма человека, его ролью на Земле. Основные темы:

- 1) «Место человека в биосфере Земли»;
- 2) «Тело человека как самостоятельный организм»;
- 3) «Биосфера и происхождение человека»;
- 4) «Происхождение рукотворного мира»;
- 5) «Как нам жить».

Программа содержит требования к знаниям и умениям учащихся, обеспечивающие преемственность естественнонаучного образования.

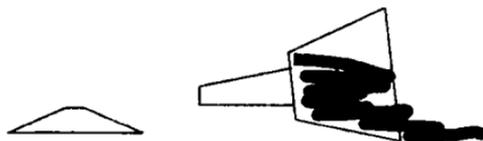
3.5.3. Основные принципы методики преподавания учебного курса «Мир и человек»

Коллектив авторов под руководством А.А. Вахрушева выделяет 3 основных принципа методики преподавания курса «Мир и человек».

1. **Принцип рюмки.** Широкая «подставка рюмки» символизирует наблюдательный опыт младшего школьника. Тонкая «ножка рюмки» символизирует краткое изложение сути законов природы и только в качественной форме. Наконец, «наполнение рюмки» символизирует множество знакомых ребенку природных явлений и закономерностей. Если «наполнение рюмки» через «ножку рюмки» соединить с «подставкой рюмки»,



то множество знакомых ребенку природных явлений и закономерностей станет объяснимым и понятным из знания законов, поясненных разнообразным наблюдательным опытом. Если же «наполнение рюмки» через «ножку рюмки» не соединить с «подставкой рюмки», то множество знакомых ребенку природных явлений и закономерностей так и не будет объясненным и понятным из-за незнания сути законов, так как для этого не используется собственный наблюдательный опыт.



удаленности) может пояснить специально сочиненная для этого сказка. Это поможет поставить тонкую «ножку рюмки» на широкую «подставку рюмки». Однако, если «рюмку не наполнить», параллельно убеждаясь в том, что сказочная аналогия верно понимается, то труды по сочинительству сказки пропадут даром.

3. Принцип айсберга. Многие понятия, законы и теории не могут быть изложены младшим школьникам ввиду их недоступности, например по химии – это та невидимая часть айсберга, скрываемая под водой. Но некоторые из них все же приходится использовать учителю начальных классов в самом упрощенном виде, чтобы объяснить выявленную закономерность. Это небольшая надводная часть айсберга. Например, растворение твердого вещества в воде объясняется тем, что оно разделяется на частички, которые проникают между частичками воды. При этом не затрагиваются молекулы, распад их на ионы, концентрации, гидраты, химические связи, изменения массы, объема и температуры, химические реакции и другие элементы теорий растворов и электролитической диссоциации.

3.5.4. Рекомендуемые формы и методы преподавания, рекомендации по конструированию уроков, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Мир и человек»

Включение целостной картины мира, сопровождающееся явным расширением содержания, требует особого подхода в дидактике естествознания в начальной школе. Так как необходимо познакомить младших школьников с широкой целостной научной картиной мира и научить ею пользоваться, то процесс обучения, по глубокому убеждению А.А. Вахрушева с соавторами, должен сводиться к выработке навыка использования своего наблюдательного опыта. Это достигается тем, что дети в процессе обучения учатся использовать усвоенные знания в процессе выполнения конкретных заданий. Основным способом получения знаний, по мнению авторов, является деятельностный подход. Решение проблемных творческих задач – главный способ осмысления мира. При этом разнообразные знания, которые могут усвоить младшие

школьники, не являются непосредственной целью обучения, а служат его побочным результатом. Ведь эти знания будут еще усвоены в средних и старших классах. А вот познакомиться с широкой целостной научной картиной мира позже дети уже не смогут, так как будут изучать мир раздельно по разным предметам. Дети, прежде всего, должны усвоить разные способы добывания и применения знаний. Необходимо приучать детей не столько воспроизводить добытые и усвоенные знания из памяти, сколько использовать их для поиска решений поставленных учителем задач и объяснения своего наблюдательного опыта.

Учителю необходимо приучать детей пользоваться словарями и справочниками, представленными в учебных пособиях, а также дополнительными.

Учителю также необходимо стремиться побуждать детей к элементарным дискуссиям, публичному высказыванию и отстаиванию своей точки зрения.

Организация урока по курсу «Мир и человек» должна включать следующие этапы:

- 1) актуализацию знаний и постановку проблемной ситуации;
- 2) совместное открытие или объяснение нового материала;
- 3) первичное закрепление (обучение способам самостоятельного применения знаний);
- 4) итог работы.

На первом этапе актуализации знаний (блиц-опрос в начале урока) младшие школьники повторяют не только и не столько знания, которые они усваивали на предыдущем уроке, а все те усвоенные знания, которые необходимы им для изучения новой темы. Учитель задает проблему, играющую роль мотивации учебной деятельности. Ученики предлагают свои способы решения этой проблемы, выясняют в беседе, что им необходимо для решения проблемы, что они уже знают, а что им предстоит узнать.

Второй этап урока посвящается совместному открытию знаний, то есть изучению нового, еще неизвестного младшим школьникам материала. Ученики вместе с учителем по возможности открывают новые знания, решая поставленную перед ними учебную задачу. Контроль над усвоением материала осуществляется с помощью вопросов в конце темы.

Третий, наиболее продолжительный, этап урока посвящается практикуму по самостоятельному применению новых знаний. Ученики работают с учебником-тетрадью и индивидуально выбирают из имеющихся вариантов заданий те, которые их наиболее заинтересуют, которые позволят им ответить на возникающие у них вопросы. Количество представленных в учебниках-тетрадах заданий избыточно, что позволяет реализовать право выбора ученику и учителю.

Последний (четвертый) этап урока посвящен подведению итогов работы, в том числе выводам по теме урока, представленным в учебнике-тетради.

А.А. Вахрушев с соавторами рекомендуют разнообразные формы организации работы: уроки в классе и на природе, экскурсии, домашние работы с родителями.

Учебно-методический комплекс курса «Мир и человек» включает в себя, помимо программы, учебники-тетради в 4 частях, тетради для проверочных работ, а также методические пособия для каждого класса.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В каких классах и сколько часов в неделю следует преподавать «Мир и человек» по А.А. Вахрушеву с соавторами?
2. Какой основной навык может дать курс окружающего мира, по мнению А.А. Вахрушева с соавторами?
3. Что значит понимать окружающий мир?
4. Охарактеризуйте цели курса «Мир и человек».
5. Какое средство предлагают А.А. Вахрушев с соавторами для достижения целей курса «Мир и человек»?
6. Как сформировать у младшего школьника целостную научную картину мира?
7. Охарактеризуйте специфические принципы отбора содержания и конструирования курса «Мир и человек».
8. Охарактеризуйте содержание учебного курса «Мир и человек» А.А. Вахрушева с соавторами.
9. Охарактеризуйте основные принципы методики преподавания курса «Мир и человек».
10. К выработке какого навыка должен сводиться процесс обучения, по мнению А.А. Вахрушева с соавторами?
11. Почему решение проблемных творческих задач А.А. Вахрушев с соавторами провозглашают главным способом осмысления мира? Что, прежде всего, должны усвоить младшие школьники в процессе изучения курса «Мир и человек»: разнообразные знания об окружающем мире или разные способы их добывания и усвоения? Почему младших школьников необходимо приучать не столько воспроизводить добытые и усвоенные знания из памяти, сколько использовать их для поиска решений поставленных учителем задач и объяснения своего наблюдательного опыта?
12. Надо ли учителю приучать младших школьников пользоваться словарями и справочниками, представленными в учебных пособиях, а также дополнительными? Обоснуйте свой ответ.
13. Надо ли учителю стремиться побуждать детей к элементарным дискуссиям, публичному высказыванию и отстаиванию своей точки зрения? Обоснуйте свой ответ.
14. Какие этапы должен включать урок по курсу «Мир и человек»? Охарактеризуйте каждый из них.
15. Какие формы организации работы рекомендуют А.А. Вахрушев с соавторами по курсу «Мир и человек»?
16. Охарактеризуйте состав учебно-методического комплекса учебного курса «Мир и человек» А.А. Вахрушева с соавторами.
17. Сравните учебный курс «Мир и человек» с учебным курсом «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой, с учебным курсом «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами, с системой учебных курсов «Зеленый дом», а также с системой учебных курсов «Природа и люди». Определите общие и отличительные особенности в их характеристиках, а также в методиках их преподавания.

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Барышева, Ю.А. Я и мир вокруг. 1 кл. (1-4, 1-3). Метод. рекомендации для учителя по курсу окружающего мира «Мир и человек» / Ю.А. Барышева, А.А. Вахрушев, А.С. Раутиан. – М.: Баласс, 1998. – 127 с.

Вахрушев, А.А. Наша планета Земля. 2 кл. (1-4, 1-3). Метод. рекомендации для учителя по курсу окружающего мира «Мир и человек» / А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан. – М.: Баласс, 1998. – 96 с.

Вахрушев, А.А. Обитатели Земли. 3 кл. Метод. рекомендации для учителя / А.А. Вахрушев, С.М. Алтухов, А.С. Раутиан. – М.: Баласс, 1999. – 96 с.

Вахрушев, А.А. Человек и природа. 4-й кл. Метод. рекомендации для учителя / А.А. Вахрушев, А.С. Раутиан, О.А. Родыгина. – М.: Баласс, 2000. – 176 с.

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: Учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Окружающий нас мир: учебник-тетрадь для 1 кл. (1-4). «Я и мир вокруг». Ч. 1. – (авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1997. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий нас мир: учебник-тетрадь для 1 кл. (1-4). «Я и мир вокруг». Ч. 2. – (авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1997. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий нас мир: учебник-тетрадь для 1 кл. (1-4). «Я и мир вокруг». Ч. 3. – (авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1997. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий нас мир: учебник-тетрадь для 1 кл. (1-4). «Я и мир вокруг». Ч. 4. – (авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1997. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 2 кл. (1-4) «Наша планета Земля». Ч. 1. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1998. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 2 кл. (1-4) «Наша планета Земля». Ч. 2. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1998. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 2 кл. (1-4) «Наша планета Земля». Ч. 3. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баллас, 1998. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 2 кл. (1-4) «Наша планета Земля». Ч. 4. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, Н.В. Иванова, А.С. Раутиан). – М.: Баласс, 1998. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 3-го кл. (1-4) «Обитатели Земли». Ч. 1. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, А.С. Раутиан). – М.: Баласс, 1999. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 3-го кл. (1-4) «Обитатели Земли». Ч. 2. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, А.С. Раутиан). – М.: Баласс, 1999. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 4-го кл. (1-4). Человек и природа. Ч. 1. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, А.С. Раутиан). – М.: Баласс, 2000. – 64 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: учебник-тетрадь для 4-го кл. (1-4). Человек и природа. Ч. 2. (Авт. коллектив: А.А. Вахрушев, руководитель; О.В. Бурский, А.С. Раутиан). – М.: Баласс, 2000. – 64 с. (или последующее издание).

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / сост. Е.О. Яременко. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений: Нач. кл. (1-4): В 2 ч. – Ч. 2. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе: Беседы с будущим учителем: учеб. пособие для студ. отд. и фак. нач. кл. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 144 с.

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

«Школа 2000...». Концепция и программы непрерывных курсов для общеобразовательной школы / под науч. ред. А.А. Леонтьева. Вып. 1. – М.: «Баллас»; «С-инфо», 1997. – С. 6, 8, 173-193, 204.

3.6. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Твоя вселенная» Е.П. Левитана

3.6.1. Значение астрономических знаний для младших школьников и задачи учебного курса «Твоя Вселенная»

Е.П. Левитан, занимаясь проблемами астрономического образования, разработал для современной начальной школы факультативный учебный курс «Твоя Вселенная». По своему содержанию он охватывает образовательную область «Естествознание» образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана и может быть реализован в рамках национально-регионального и школьного компонентов – вариативной части.

Каждый, кто следит за газетными и журнальными публикациями, радио- и телепередачами, не может не заметить, что такие понятия, как Вселенная, Космос, звезда, созвездие, комета, планета, астероид, парад планет и другие часто упоминаются в них по самым разным поводам. Так, ученые сообщают о своих открытиях. А многочисленные астрологи, целители, колдуны и маги спекулируют астрономическими понятиями, связывая свои действия с космосом, его телами, явлениями и закономерностями, полагаясь больше на веру, нежели на научный метод. Все это привлекает внимание детей, которые буквально забрасывают старших своими вопросами об астрономии и космонавтике, но редко получают понятные и правильные ответы. Между тем дети имеют право на получение достоверных ответов.

В начальной школе элементы астрономии изучаются в рамках основного учебного курса, охватывающего образовательную область «Естествознания». Факультативный же курс «Твоя Вселенная» способствует расширению знаний по астрономии у младших школьников. Пропедевтическое астрономическое образование является, по мнению Е.П. Левитана,

одним из перспективных средств развития личности младшего школьника. Факультатив «Твоя Вселенная» ориентирован на развитие мышления детей, их воображения, творческой активности, наблюдательности и любознательности. Он вносит вклад в экологическое и нравственное воспитание детей, формируя убеждение в необходимости заботы о сохранении уникальной природы Земли. Данный курс перспективен также и в плане эстетического воспитания младших школьников, поскольку изучение астрономии действительно открывает ребенку «мир красоты и красоту мира», дает простор радостному, эмоционально-образному восприятию мира и царящей в нем гармонии.

3.6.2. Характеристика содержания, рекомендуемые формы, методы и средства преподавания учебного курса «Твоя Вселенная»

Программа предусматривает изучение 4 тем: «Твое Солнышко», «Твоя Луна», «Звездное небо над тобой» и «Большая семья твоего Солнца». Причем, по желанию учителя их можно изучать в течение 2, 3 или 4 лет, конечно же, за счет часов вариативной части базисного учебного плана.

Методика преподавания факультатива «Твоя Вселенная» весьма своеобразна. По мнению Е.П. Левитана, учителю следует постараться отойти от традиционного школьного урока, давая простор педагогическому творчеству. Занятия следует проводить как уроки радости, открывающие перед младшими школьниками удивительную Вселенную. Лучше всего значительную часть занятий проводить под открытым небом. На занятиях, проводимых в классной комнате, должна преобладать самостоятельная работа учащихся под руководством учителя: рассматривание учебных картин и таблиц, фотографий небесных тел; рисование; игры (настольные и ролевые); моделирование и конструирование; обсуждение «почемучкиных» вопросов, результатов астрономических наблюдений, а также прочитанных детских книг по астрономии.

Программа факультатива позволяет выйти за рамки решения чисто астрономических вопросов, постоянно привлекая внимание учащихся к вопросам космонавтики и даже к осмыслению народного опыта, зафиксированного в пословицах, поговорках, загадках и приметах. Факультатив поможет правильному формированию представлений об уфологии и астрологии. Если в течение нескольких лет во время дневных и вечерних астрономических наблюдений дети внимательно будут осматривать все небо с целью обнаружения НЛО и ни разу таковых не обнаружат, то их трудно уже будет убедить в нашествии инопланетян. В процессе постоянного выявления истинных связей между небесными и земными телами и явлениями у учащихся будет складываться собственное мнение по поводу обоснованности и серьезности повседневных предсказаний астрологов.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В рамках какой части Базисного учебного плана 1998 года может быть реализован учебный курс «Твоя Вселенная»: инвариантной (федеральный компонент) или вариативной (национально-региональный и школьный компоненты)?
2. Каково значение астрономического образования для младших школьников? В чем польза расширения объема астрономических знаний у детей младшего школьного возраста?
3. Охарактеризуйте задачи учебного курса «Твоя Вселенная».
4. Охарактеризуйте содержание учебного курса «Твоя Вселенная».
5. Охарактеризуйте методику преподавания учебного курса «Твоя Вселенная».

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа / сост. Е.О. Яременко. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – С. 3-169, 236-254 (или последующее издание).

Программы общеобразовательных учреждений. Нач. кл. (1-4): В 2 ч. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2001. Ч. 2. – С. 3-127, 353-369 (или последующее издание).

3.7. Характеристика и методика преподавания учебных курсов естественнонаучного цикла по системе Л.В. Занкова

3.7.1. Целевое назначение, задачи, особенности отбора содержания и конструирования, характеристика содержания по классам и темам, особенности методики преподавания, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Мы и окружающий мир»

Н.Я. Дмитриева и А.Н. Казаков разработали для современной начальной школы, реализующей образовательную систему общего развития всех учащихся (Л.В. Занкова), учебный курс «Мы и окружающий мир». По своему содержанию он охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» Базисного учебного плана и изучается не менее 1 часа в неделю в 1 и во 2 классах и не менее 2 часов в неделю – в 3 и 4 классах.

Этот курс предусматривает интегративное изучение природоведения (естествознания), географии и истории человечества. Целевое его назначение состоит в формировании у младшего школьника широкой целостной научной картины мира, что является ключевым требованием системы общего развития всех учащихся.

Данный учебный курс обладает уникальной возможностью по отношению к другим учебным предметам: он создает условия для активизации всех уровней мыслительной деятельности – наглядно-действенного (при непосредственном ознакомлении с объектами природы и деятельностью

человека), наглядно-образного (при работе с рисунками, схемами, диаграммами, таблицами, картами, планами), словесно-образного (на основе рассказов учителя, одноклассников, чтения текстов), словесно-логического (при оперировании понятиями для доказательства своих гипотез, суждений, умозаключений и т.д.). Богатое содержание является одним, но не единственным условием общего развития младших школьников. Важно, чтобы это содержание добывалось ими в процессе самостоятельной деятельности либо индивидуально, либо в группе. Погружение в широкую природную и социальную среду активизирует эмоционально-чувственную сферу младших школьников, пробуждает у них чувства восхищения и любви к своей Земле и родному краю, к истории, людям Земли, своей семье; чувства сопричастности к тому, что происходит в нашем «общем доме».

Данный курс призван решать в системе общего развития всех учащихся следующие задачи:

1) на основе предметных знаний и умений подвести учеников к осознанию объективно существующих связей и зависимостей в природе, между природой, человеком и обществом, к осознанию многообразия и многомерности окружающего мира, его противоречивости;

2) в ходе решения первой задачи создавать все необходимые условия для развития экологического мышления, формирования экологической грамотности;

3) формировать такие умения, как воспринимать проблему, выдвигать гипотезу, осмысливать прошлое в его значение для настоящего и будущего, ориентироваться в пространстве и времени, самостоятельно проводить эксперименты, наблюдения, практические работы, добывать необходимую информацию в литературе, пользоваться справочниками, делать обобщения и выводы;

4) воздействовать на развитие эмоционально-волевых и нравственных качеств личности;

5) на ознакомительном уровне представить науки, помогающие нам познавать окружающий мир.

Курс высвечивает объективно существующие связи между знаниями о Земле, ее природе и общественно-культурной жизни человека в их историческом развитии. Поэтому ведущим принципом отбора материала является сочетание мироведения с краеведением, то есть сочетание отражения далекого, не поддающегося непосредственному восприятию, и близкого, знакомого благодаря непосредственному восприятию. Этот принцип хорошо согласуется с высказанным Л.В. Занковым принципом «дифференциации, то есть расчленения целого на многообразные формы и ступени, возникновение различий в процессе движения содержания».

Системообразующим фактором курса выступает диалектическое единство теоретического и практического содержания в их историческом развитии, которое реализуется в виде 4 сквозных образовательно-содержательных линий:

- 1) развитие научных знаний разного уровня обобщения (мироведческих, страноведческих и краеведческих);
- 2) история открытия и познания природы Земли;
- 3) развитие человека и общества;
- 4) сведения о людях, открывших и открывающих знания о мире.

Начальные представления о космосе служат базой для понимания процессов, происходящих в природе Земли. В свою очередь неживая и живая природа – это та среда, в которой развивается история человечества, а человек своей деятельностью изменяет природу Земли. Исключение какого-либо звена из этой цепочки нарушает ход развития современной жизни и, соответственно, – логику данного учебного курса. Единство неживой и живой природы, роль развития человека и общества на разных этапах истории и постепенное высвобождение человека из-под власти природы; наконец, вмешательство человека в природу с нарушением равновесия в ней, ведущего к антропогенным экологическим катастрофам, – такая цепь взаимозависимостей прослеживается от первого класса к четвертому. К завершению обучения в начальных классах ученики должны осознать, что только согласованное развитие человеческого общества с законами развития природы помогут нам избежать необратимых экологических катастроф.

В 1 классе эта цепь взаимозависимостей природного и социального дана в самом общем виде, часть курса носит пропедевтический характер, но в нем уже заложен исторический подход к рассматриваемым явлениям. Основные темы 1 класса:

- 1) «Природа»;
- 2) «Планета Земля»;
- 3) «Становление человека»;
- 4) «Кто такие мы».

Во 2 и последующих классах сохраняется общий подход к развитию содержания, но во 2 классе на первый план выступает неживая и живая природа, а также методы познания мира. Основные темы 2 класса:

- 1) «Россия – наша Родина»;
- 2) «Как изучают окружающий мир»;
- 3) «Космос и Земля»;
- 4) «Взаимодействие сил природы»;
- 5) «Живая природа».

В 3 и 4 классах продолжается изучение этих линий, но на первый план выходят знания о человеке и человеческом обществе. Основные темы:

▪ 3 класса:

- 1) «Природные условия Земли»;
- 2) «Человек в далеком прошлом»;
- 3) «Земля восточных славян»;
- 4) «Московское государство»;
- 5) «Путь от Руси к России»;

■ 4 класса:

- 1) «Образование Российской империи»;
- 2) «Россия в XIX веке»;
- 3) «Расширение знаний о человеке»;
- 4) «Россия и ее соседи в новейшее время»;
- 5) «Современная Россия».

Таким образом, с 1 класса постоянно увеличивается количество и уровень рассматриваемых ребенком связей, постепенно они образуют, по выражению Л.В. Занкова, все более и более густую сетку. Предметами осмысления учеников становятся: вечное движение, изменчивость самого мира и представлений о нем человека, мучительный процесс познания законов и явлений природы, методы исследования и формы выражения этих представлений.

Программой определены требования к установлению связей, знаниям (в том числе на уровне представлений) и умениям для каждого класса, обеспечивающие преемственность естественнонаучного образования.

Целостное представление об окружающем мире может сложиться у младшего школьника только в том случае, если в ходе познавательной деятельности он будет опираться на естественнонаучные исследовательские методы. Наблюдения, в том числе во время экскурсий на природу, помогают детям увидеть и услышать жизнь леса, парка, луга, насладиться красотой окружающей природы, почувствовать все разнообразие и вечную переменчивость нашего уникального в Солнечной системе мира.

Учебно-методический комплекс курса «Мы и окружающий мир» включает в себя помимо программы учебник-тетрадь в 2 частях и рабочую тетрадь для первого класса, учебники (для 3 и 4 классов в 2 частях) в комплекте с рабочими тетрадями для 2, 3 и 4 классов, а также методические пособия. Кроме того, имеется дополнительное учебное пособие.

3.7.2. Целевое назначение, задачи, характеристика содержания по классам и темам и особенностей методики преподавания, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир»

И.П. Товпинец

И.П. Товпинец разработала для современной начальной школы, реализующей образовательную систему общего развития всех учащихся (Л.В. Занкова), основной учебный курс «Окружающий мир». По своему содержанию в 1 и во 2 классах он охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана, а в 3 и 4 классах в основном только одну – «Естествознание». Следовательно, изучаться он должен не менее 1 часа в неделю.

Целью данного курса является формирование у младших школьников широкой целостной научной картины мира, которая постепенно должна обогащаться за счет познания от класса к классу все новых фактов и уг-

лубления уже имеющихся знаний о природе. Интегрированный учебный курс «Окружающий мир» предусматривает ознакомление младших школьников с природой во взаимодействии с человеком и человеческим обществом в системе природа – человек – общество, а также знакомство с миром ближайшего социального окружения ребенка. При этом содержание учебного материала, методы и формы организации обучения должны быть направлены на осуществление цели всей образовательной системы – продвижение учащихся в умственном и эмоционально-волевом развитии. В связи с этим И.П. Товпинец ставит такие задачи, как развивать кругозор, наблюдательность, мышление детей, прививать бережное отношение и любовь к природе, формировать основы экологического воспитания.

Курс каждого года обучения, являясь частью целого, знакомит учащихся с определенным кругом предметных знаний, обеспечивает формирование различных надпредметных умений (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и т.д.), а также включает содержание, обеспечивающее формирование эмоционально-ценностного отношения к природе, окружающему миру, родной стране.

И.П. Товпинец указывает на качественно разные уровни в раскрытии программных тем для первоклассников и учащихся остальных классов начальной школы.

Для первоклассников – это еще большей частью уровень конкретно-образных представлений, эмоциональных впечатлений и взаимодействия с окружающим миром в учебно-игровой деятельности. Содержание курса I класса направлено на ознакомление с разнообразием мира живой природы, накопление представлений о компонентах живой и неживой природы, определенное их упорядочение, систематизацию, выявление некоторых связей, существующих между природными предметами и явлениями, а также между природой и человеком, формирование эмоционально-ценностного отношения к природе. Определенной сквозной линией проходит через все темы I класса материал об особенностях сезонных изменений в природе, главным образом применительно к местным условиям. Преобладающими видами учебной деятельности в I классе должны быть: разнообразные наблюдения, в том числе на экскурсиях на природу, ролевая игра, моделирование, продуктивная изобразительная деятельность. Включение первоклассников в изобразительно-прикладную деятельность с использованием природных материалов преследует цель осознания ими эстетической ценности природы, ее неповторимой красоты. Познавательная деятельность должна сопровождаться эмоциями удивления, радости «открытий». Основные темы I класса:

- 1) «Природа и я»;
- 2) «Мир живой природы: звери, птицы, рыбы, насекомые»;
- 3) «Природа разных районов Земного шара»;
- 4) «Природа в жизни людей».

Для учащихся 2, 2 и 4 классов это уже уровень прежде всего понятийных знаний, выявления закономерностей, практической деятельности,

«микроисследований» и умозаключений на основе сохраняющегося обогащения наблюдательного опыта.

Во 2 классе учащиеся углубляют свои знания о компонентах неживой и живой природы, в том числе на планетарном уровне, но природа при этом изучается в состоянии непрерывающегося изменения (прежде всего – сезонного) и развития, осознается значение Солнца для Земли как источника света и тепла, осмысливается отношение человека к природе, необходимость бережного отношения к ее компонентам.

Основные темы 2 класса:

- 1) «Нас окружает природа»;
- 2) «Осенние изменения в природе»;
- 3) «Зимние изменения в природе»;
- 4) «Весенние изменения в природе»;
- 5) «Летние изменения в природе»;
- 6) «Планета – Земля».

В 3 классе в ходе опытнической работы по рассматриванию, наблюдению и экспериментированию учащиеся выявляют свойства воды, воздуха, почвы, ряда горных пород, осмысливают их значение для жизнедеятельности растений, животных и человека, раскрывают связь распространения живых обитателей с географическим положением, изучают природные зоны и сообщества, выявляют многообразие и сложность взаимосвязей, существующих между участниками того или иного сообщества, узнают об экологическом равновесии и антропогенных экологических катастрофах, мерах по охране природы, в ходе практических работ учатся проводить простейшие измерения, читать план, глобус и карту, ориентироваться на местности.

Основные темы 3 класса:

- 1) «Разнообразии природы на Земле»;
- 2) «Природные сообщества»;
- 3) «Вода в природе»;
- 4) «Воздух на Земле»;
- 5) «Работа внешних и внутренних сил Земли»;
- 6) «Природа и человек».

В 4 классе учащиеся более углубленно изучают природу России, а также культурно-исторические традиции населяющих ее территорию народов, организм человека как сложную систему органов, способную на основе саморегуляции к взаимодействию с внешней средой и адаптации к ней, усваивают правила рационального природопользования и здорового образа жизни.

Основные темы 4 класса:

- 1) «Человек и его здоровье. Общее знакомство с организмом человека»;
- 2) «Наша страна Россия».

В программе имеются требования к уровню подготовки младших школьников для обеспечения преемственности естественнонаучного образования.

Учебно-методический комплекс включает в себя помимо программы учебник-тетрадь для 1 класса, учебники для остальных классов, а также методические пособия для каждого класса.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В каких классах и сколько часов в неделю следует преподавать «Мы и окружающий мир»?
2. Охарактеризуйте целевое назначение курса «Мы и окружающий мир».
3. Охарактеризуйте и оцените развивающие возможности курса «Мы и окружающий мир».
4. Перечислите и охарактеризуйте основные задачи курса «Мы и окружающий мир».
5. Охарактеризуйте особенности отбора содержания и конструирования курса «Мы и окружающий мир», в том числе ведущий принцип, системообразующий фактор, сквозные образовательно-содержательные линии.
6. Охарактеризуйте содержание учебного курса «Мы и окружающий мир». Какова специфика освоения содержания в I, II, III и IV классах?
7. Какие методы обучения рекомендуют Н.Я. Дмитриева и А.Н. Казаков по курсу «Мы и окружающий мир»?
8. Охарактеризуйте состав учебно-методического комплекса учебного курса «Мы и окружающий мир».
9. В каких классах и сколько часов в неделю следует преподавать «Окружающий мир» по И.П. Товпинец?
10. Охарактеризуйте цель и основные задачи курса «Окружающий мир» И.П. Товпинец.
11. Охарактеризуйте содержание учебного курса «Окружающий мир» по И.П. Товпинец. В чем специфика уровней освоения содержания в I, II, III и IV классах?
12. Какие виды учебной деятельности должны преобладать на уроках «Окружающего мира» по мнению И.П. Товпинец в I, II, III и IV классах?
13. Охарактеризуйте состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» И.П. Товпинец.
14. Сравните учебные курсы «Мы и окружающий мир» и «Окружающий мир» И.П. Товпинец между собой, а также с учебными курсами «Мир и человек», «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой, «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами, с системами учебных курсов «Зеленый дом» и «Природа и люди». Определите общие и отличительные особенности в их характеристиках, а также в методиках их преподавания.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Дмитриева, Н.Я. Мы и окружающий мир: учебник для 1 кл. (1-4) / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Корпорация «Федоров», 1998; Издат. дом «Федоров», 2001. Ч. 1. – 60 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. Мы и окружающий мир: учебник для 1 кл. (1-4) / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Корпорация «Федоров»; Издат. дом «Федоров», 2000. Ч. 2. – 56 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. Мы и окружающий мир: учебник для 2 кл. (1-4) / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Корпорация «Федоров»; Издат. дом «Федоров», 2001. – 176 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. Мы и окружающий мир: учебник для 3 кл. (1-4) / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – Самара: Корпорация «Федоров»; Издат. дом «Федоров», 2001. Ч. 1 – 144 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. Мы и окружающий мир: учебник для 4 кл. / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Корпорация «Федоров»; Изд-во «Учеб. лит.», 2004. Ч. 1 – 112 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. Мы и окружающий мир: учебник для 4 кл. / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Корпорация «Федоров»; Изд-во «Учеб. лит.», 2004. Ч. 2 – 112 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. «Мы и окружающий мир» 1-2 классы (1-4): метод. пояснения к курсу / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – М., 2001. – 104 с.

Дмитриева, Н.Я. Рабочая тетрадь к учебнику «Мы и окружающий мир»: 2 кл. / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – Самара: Корпорация «Федоров»; Изд-во «Учеб. лит.», 2004. – 47 с. (или последующее издание).

Дмитриева, Н.Я. Рабочая тетрадь к учебнику «Мы и окружающий мир»: 4 кл. / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков. – Самара: Корпорация «Федоров»; Изд-во «Учеб. лит.», 2003. – 40 с. (или последующее издание).

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 360 с.

Окружающий мир: учебник для 2 кл. четырехлет. нач. шк. / И.П. Товпинец, Н.В. Борзова, О.В. Крылова. – М.: Просвещение, 2001. – 192 с. (или последующее издание).

Окружающий мир: Учеб. для 3 кл. четырехлет. нач. шк. / И.П. Товпинец, Н.В. Борзова, О.В. Крылова. – М.: Просвещение, 2002 (или последующее издание).

Сборник программ для четырехлетней начальной школы: Система Л.В. Занкова / сост. Л.А. Вохмянина, Р.Г. Чуракова. – М.: ЗАО «Центр общ. развития», 2001. – С. 11-14, 137-167 (или последующее издание).

Товпинец, И.П. Я и окружающий мир. Материалы к урокам курса «Окружающий мир» для первого класса четырехлетней начальной школы / И.П. Товпинец, Н.В. Борзова. – М.: «Центр общего развития», 1998. – 64 с.

Товпинец, И.П. Я и окружающий мир: учебник для 1 кл. четырехлет. нач. шк. / И.П. Товпинец. – М.: Просвещение, 2000. – 127 с. (или последующее издание).

Трафимова, Г.В. Секреты и диковинки окружающего мира / Г.В. Трафимова. – Самара: Корпорация «Федоров»; Издат. дом «Федоров», 2000. – 144 с.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

3.8. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой

3.8.1. Характеристика задач учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой

Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева и И.Е. Беларева разработали для современной начальной школы основной учебный курс «Окружающий мир»

в рамках образовательной системы Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. По своему содержанию он охватывает обе образовательные области («Естествознание» и «Обществознание») образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана и изучается не менее 1 часа в неделю в 1 и во 2 классах, а также не менее 2 часов в неделю – в 3 и 4 классах.

Этот учебный курс отличается от курсов других образовательных областей тем, что решает задачи формирования мышления и сознания в условиях взаимодействия ребенка с «сопротивляющимся» предметом – природными или же социальными предметами и явлениями, что дает возможность ребенку реально проверять свои предположения о строении природных и социальных предметов, о характере природных и социальных явлений, их взаимообусловленности.

Таким образом, основной задачей учебного курса «Окружающий мир» в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова является формирование основ научного мышления у ребенка в области природы и социума. Кроме этой основной задачи решаются еще следующие:

- 1) первоначального знакомства ребенка с методами исследования в естественных и социальных науках;
- 2) ориентации младшего школьника в мире окружающих его природных и социальных явлений, в том числе формирования первоначальных экологических представлений и понятий, ярких представлений о прошлом и настоящем Отечества, представления о безопасном и правилосообразном поведении;
- 3) формирования элементарной эрудиции ребенка, его общей культуры;
- 4) воспитания культуры взаимоотношений ребенка с окружающими людьми.

В основе построения программы лежит принцип отбора знаний, умений и навыков наиболее актуальных для развития мышления и сознания младшего школьника, а также для успешного последующего обучения. При этом развиваются и общеучебные умения ребенка, такие как способность анализировать, выделять существенное, схематически фиксировать новый опыт, работать с научно-популярным текстом, творчески подходить к проблемной ситуации и др., а также и специальные умения, такие как установление связи между природными и социальными предметами и явлениями, фиксирование результатов наблюдений и экспериментов, ориентирование на местности, ориентирование в ходе событий своей жизни и жизни окружающих, осознание течения природных и социальных процессов и др.

Основой объединения двух блоков – естествознания и обществознания – является логика развертывания блока естествознания, поскольку именно в нем выстроена систематическая последовательность учебных задач, обеспечивающих формирование основ научного мышления младшего школьника. А части блока обществознания гармонично встроены в логическую последовательность блока естествознания.

3.8.2. Характеристика учебного предмета, содержания по классам, особенностей методики преподавания, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой

Изучение естествознания по данному курсу основывается на следующих принципах.

Естественнонаучное знание представляет собой, во-первых, совокупность фактов; во-вторых, совокупность законов и теорий, объясняющих эти факты; и, в-третьих, научный метод, позволяющий получать факты, строить законы и теории. Можно знакомить детей с готовыми фактами и, в какой-то степени, с законами и теориями, формируя в их сознании естественнонаучную картину мира и убирая при этом все «строительные леса», с помощью которых она строилась. Но естественнонаучная картина мира постоянно меняется, усвоенные факты, законы и теории могут устареть, а возникающие проблемы между знанием и незнанием ребенок не в состоянии решить самостоятельно, так как он не владеет методами добытия новых фактов, установления новых законов и теорий.

В данном учебном курсе учебным предметом является не сама естественнонаучная картина мира в виде готовых фактов, законов и теорий, а способы ее построения: способы добывания новых фактов, построения новых законов и теорий.

Основным методом обучения естествознанию, как и во всей образовательной системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, является постановка перед детьми и решение ими системы учебных задач. Учебная задача понимается при этом как задача на нахождение общего способа решения целого класса задач. В блоке естествознания основной учебной задачей является открытие эксперимента как способа проверки выдвинутых предположений – гипотез. Решение детьми более частных учебных задач, открывающих способы планирования эксперимента, способы измерения величин, способы представления результатов исследования, построения объяснительной гипотезы как модели и др., позволяет конкретизировать понятие экспериментального метода естественных наук.

Построение учебных задач возможно на практически любом материале из области физики, химии, биологии, геологии, астрономии и других естественных наук. Поэтому содержание подбиралось так, чтобы, во-первых, на начальных этапах работы дети имели бы дело с наиболее чувственно богатым материалом, позволяющим расширить опыт их ощущений, а во-вторых, у детей сложилась бы картина, максимально близкая к современной научной картине мира. Тем не менее, авторы предполагают, что творчески работающий учитель может свободно использовать тот или иной материал при постановке конкретных учебных задач. При этом конкретные задания, подбираемые с учетом возрастных особенностей детей, должны содержать элементы конструирования, рисования, практических действий и игры. В обязательном порядке должны проводиться практические работы с конкретными природными предметами, а также экскурсии на природу.

В 1 классе дети учатся понимать и самостоятельно ставить проблему, осваивают такие способы добывания новой информации, как спрашивание, чтение, наблюдение.

Во 2 классе дети осваивают эксперимент как основной способ решения научных споров.

В 3 классе дети учатся представлять результаты наблюдений и измерений в словесном или графическом виде.

В 4 классе дети учатся строить объяснительные гипотезы.

По мере продвижения детей в овладении научным методом ими усваиваются и конкретные знания в форме представлений, понятий, суждений и умозаключений. В программе имеются требования к уровню подготовки младших школьников для обеспечения преемственности образования (раздельно по естествознанию и обществознанию).

В состав учебно-методического комплекса помимо программы входят учебники-тетради, тетради для проверочных работ и методические пособия для каждого класса.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В каких классах и сколько часов в неделю следует преподавать «Окружающий мир» по Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой?

2. Охарактеризуйте основные задачи курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой.

3. Охарактеризуйте особенности отбора содержания и конструирования курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой. Охарактеризуйте и оцените его образовательно-развивающие возможности. На какой основе объединяются блоки естествознания и обществознания?

4. Охарактеризуйте учебный предмет курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой

5. Охарактеризуйте содержание учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой. Какова специфика освоения содержания в I, II, III и IV классах?

6. Охарактеризуйте особенности методики преподавания учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой.

7. Охарактеризуйте состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой.

8. Сравните учебный курс «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой с учебными курсами «Мы и окружающий мир» и «Окружающий мир» И.П. Товпинца, а также с учебными курсами «Мир и человек», «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой, «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами, с системами учебных курсов «Зеленый дом» и «Природа и люди». Определите общие и отличительные особенности в их характеристиках, а также в методиках их преподавания.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Программы для четырехлетней начальной школы: Образовател. система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. – М.: Издатель Рассказов, 2000. – С. 103-112 (или последнее издание).

Чудинова, Е.В. Окружающий мир: учебник-тетрадь для 1 кл. (Система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. В 2 ч. / Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева. – 4-е изд., дораб. – М.: Вита-Пресс, 2004. Ч. 1. – 80 с. (или последующее издание).

Чудинова, Е.В. Окружающий мир: учебник-тетрадь для 3 кл. нач. шк. (Система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. В 2 ч. / Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева. – М.: Вита-Пресс, 2003. Ч. 2. – 88 с. (или последующее издание).

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. об-во России, 2002. – 360 с.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Задания.

Вспомните и проработайте следующий материал из курса технических и аудиовизуальных средств обучения по темам: аудиовизуальная информация (носители), аудиовизуальные технологии обучения (типология аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий; типология учебных видеозаписей; банк аудио-, видео-, компьютерных материалов; дидактические принципы построения аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий).

Проработайте следующий материал из курса психологии по темам: виды, свойства, закономерности ощущений; характеристика, свойства, особенности восприятия.

Вспомните следующий материал из курса педагогики по темам: принципы обучения, классификация средств обучения, принципы обучения в современной педагогике и их применение в области начального образования.

Повторите следующий материал из курса естествознания по темам: топография, картография, комнатные растения.

4.1. Значение и содержание материальной базы по начальному естествознанию

Материальная база является одним из важнейших условий качественного преподавания естествознания, в том числе и в начальных классах. Ее значение вытекает уже из общедидактического принципа – наглядности обучения. Первый этап познания природы – этап ее чувственного познания – должен быть обеспечен материальными объектами природы, которые могли бы воздействовать на рецепторы анализаторов. Формирование понятий, суждений и умозаключений на втором этапе познания природы – абстрактном (вербально-логическом) – также будет проходить более эффективно с опорой на аудиовизуальную информацию. Организация учебных наблюдений, экспериментов и практических работ по начальному естествознанию вообще невозможна без соответствующего материального оснащения. Таким образом, создание и поддержание материальной базы – одна из главных задач учителя начальных классов – преподавателя начального естествознания.

Материальная база, обеспечивающая преподавание начального естествознания, включает в себя следующие компоненты:

- 1) кабинет или отдел начального естествознания;
- 2) уголок живой природы;
- 3) краеведческий уголок;
- 4) географическую площадку;
- 5) учебно-опытный участок.

4.2. Оборудование и оформление кабинета или отдела начального естествознания

Если позволяют условия школы, то по желанию учителей начальных классов можно оборудовать отдельный кабинет начального естествознания. В противном случае в каждом кабинете начальных классов учителя оборудуют отделы начального естествознания.

В кабинете или отделе начального естествознания отводятся места для размещения наглядных средств обучения, технических средств обучения, дополнительного оборудования для проведения учебных экспериментов, практических работ на местности, экскурсионного снаряжения, а при необходимости – и уголка живой природы, и краеведческого уголка. Желательно еще отвести место под библиотеку книг о природе, о взаимодействии общества с природой для эффективной организации внеурочной и внеклассной работы.

Важно разместить все так, чтобы учащиеся не отвлекались во время уроков. Наглядные средства обучения, технические средства обучения, дополнительное оборудование, экскурсионное снаряжение, библиотеку книг можно разместить в шкафах на тыльной стороне классной комнаты, вдоль боковой стены, а также внизу и по обе стороны от доски. Кроме того, все надо размещать так, чтобы можно было быстро найти необходимые пособия. Так, наглядные средства обучения, носители информации технических средств обучения классифицируют и размещают по темам, или же в той последовательности, в какой они изучаются. Дополнительный дидактический материал, в том числе занимательный, карточки для организации закрепления и проверочных работ размещают в отдельных папках по изучаемым темам.

4.3. Классификация наглядных средств обучения начальному естествознанию

Наглядные средства обучения естествознанию в начальных классах делятся прежде всего на 2 большие группы:

1) предметные, или натуральные – объединяют натуральные предметы природы;

2) изобразительные, или искусственные – объединяют созданные человеком носители информации о природе, взаимодействии с ней человека, общества.

Предметные, или натуральные наглядные средства обучения делятся в свою очередь на предметы неживой природы и предметы живой природы, которые далее делятся на живые и фиксированные (умерщвленные).

Предметы неживой природы представлены, в основном, коллекциями (рис. 1, с. 132).

Живые предметы живой природы представлены различными макроорганизмами (грибами, лишайниками, растениями и животными), имеющимися в уголке живой природы, на учебно-опытном участке, а также встречающимися в самой природе. К этой же группе наглядных средств обучения относятся и сами ученики.

Фиксированные предметы живой природы представлены влажными препаратами, сухими препаратами, коллекциями, чучелами, гербариями (рис. 1, с. 132).

Изобразительные, или искусственные, наглядные средства обучения делятся в свою очередь на имеющие объем (хотя бы односторонний в виде выпуклости) – объемные и не имеющие объема – плоскостные.

Объемные изобразительные, или искусственные, наглядные средства обучения представлены муляжами или слепками, объемными моделями (включая действующие, разборные и статические), макетами, диорамами, аппликациями, рельефными пособиями из листовой пластмассы, приборами (рис. 2, с. 133).

Плоскостные изобразительные, или искусственные наглядные средства обучения представлены учебными картинками и картинками, учебными таблицами, схемами, плоскостными моделями, или динамическими схемами, диаграммами, планами, географическими картами, портретами, открытками, фотографиями, рисунками (рис. 3, с. 134).

К плоскостным изобразительным, или искусственным наглядным средствам обучения можно также отнести и носители природоведческой информации технических средств обучения: учебные фильмы, или кинопособия, видеogramмы (диафильмы, диапозитивы, или слайды, эпиобъекты, транспаранты, или кодопособия), грампластинки, магнитные ленты на катушках или в кассетах, гибкие магнитные диски (дискеты, или флоппи-диски), лазерные, или оптические диски (MD, CD, DVD) (рис. 4, с. 135).

4.4. Характеристика натуральных (предметных) наглядных средств обучения начальному естествознанию и методика их применения

Влажный препарат – это предмет живой природы, зафиксированный в консервирующей жидкости в прозрачном сосуде. Влажными препаратами могут быть представлены животные или растения целиком одной особью, разными стадиями развития или же отдельными частями (органами), в том числе вскрытые (отпрепарированные) (рис. 1, с. 132). Влажными препаратами могут быть представлены также плодовые тела грибов. В качестве консервирующей жидкости могут быть использованы 96-градусный этиловый спирт, формалин, крепкий раствор поваренной соли (рассол). Сосуд может быть цилиндрической формы, но лучше формы параллелепипеда с плоскими гранями, чтобы не искажались форма и размеры изучаемого предмета при рассматривании. Внутри сосуда может быть помещено

вертикально стекло, к которому прикрепляется предмет (предметы). Должна быть обеспечена герметичность сосуда, не допускающая испарения консервирующей жидкости. Учитель начальных классов может самостоятельно изготавливать влажные препараты, используя в качестве сосуда стеклянные банки, применяемые для консервирования. Одним из существенных недостатков влажных препаратов является то, что окраска законсервированных предметов живой природы может самопроизвольно изменяться.

Сухой препарат – это засушенный предмет живой природы. Сухими препаратами могут быть представлены животные или растения целиком одной особью или же отдельными частями (органами). Сухими препаратами могут быть представлены также плодовые тела грибов, осиное гнездо (рис. 1, с. 132). Для удобства хранения и использования сухой препарат помещают в картонную коробку, прикрепляя его к стенке. Учитель начальных классов может изготавливать необходимые ему сухие препараты, не испытывая особых трудностей. Существенным недостатком сухих препаратов является то, что в ходе сушки предметы живой природы деформируются, изменяются их размеры и окраска.

Коллекция – это группа предметов живой или неживой природы одинаковых, или же имеющих общие признаки. Обычно они размещаются в картонных коробках. В начальных классах обычны коллекции полезных ископаемых, составляющих гранит минералов, плодов, семян (рис. 1, с. 132). Учителю начальных классов не составит особого труда изготовить необходимую коллекцию.

Чучело – это зафиксированное и отпрепарированное животное, сохраняющее все его внешние признаки (размеры, форму и окраску). Из тушки, насколько это возможно, удаляют кости, мышцы и другие органы. Внутреннюю часть кожи обрабатывают для сохранения эластичности и предотвращения порчи. Натуральные глаза заменяют стеклянными. Чучело набивают опилками, ватой или другим подходящим материалом и устанавливают на деревянную подставку (рис. 1, с. 132).

Гербарий – это тематическая подборка засушенных под прессом и прикрепленных на стандартных листах плотной бумаги растений целиком или же частями (рис. 1, с. 132). Обычно гербарии размещают в картонных коробках. Каждый гербарный лист должен сопровождаться этикеткой с указанием названия растения и его сообщества (для начальных классов). Учитель начальных классов должен уметь изготавливать гербарии.

Предметные, или натуральные наглядные средства обучения используют для демонстрации (показа) в ходе применения наглядного метода обучения. Например, в ходе изучения комнатных растений можно использовать имеющиеся в классной комнате комнатные растения для демонстрации их разнообразия и отличительных признаков. При этом путем вопросов учитель выясняет, что учащиеся уже знают о демонстрируемом предмете, направляет их внимание на наиболее характерные признаки. Выявление существенных и отличительных признаков с формированием

понятия «Комнатные растения» пройдет также эффективнее на основе показа изученных растений. Перед демонстрацией нового готового (изготовленного на фабрике) пособия учителю следует ознакомиться с прилагаемым к нему методическим руководством.

Кроме того, предметные, или натуральные, наглядные средства обучения используют в ходе проведения учебных наблюдений и экспериментов. Например, в ходе изучения сезонной цикличности природы можно использовать растения и животных из окрестностей школы для обнаружения сезонных изменений в их жизни путем длительного систематического наблюдения. В ходе изучения полезных ископаемых необходимо использовать их образцы в качестве раздаточного материала для выявления скрытых свойств путем экспериментирования.

Использование предметных, или натуральных наглядных средств обучения оживляет занятие и способствует формированию правильных природоведческих представлений и понятий при активизации чувственного познания. С помощью предметных, или натуральных пособий природа воспринимается такой, какова она есть на самом деле.

4.5. Характеристика искусственных (изобразительных) наглядных средств обучения начальному естествознанию и методика их применения

Муляж, или слепок – это трехмерное объемное наглядное пособие, передающее натуру изучаемого предмета природы по всем внешним признакам (размерам, форме и окраске) без внутреннего содержания. Муляжи, или слепки могут быть изготовлены из воска, пенопласта, резины и другого подходящего материала. В начальных классах обычно используют муляжи, или слепки плодов, корнеплодов, плодовых тел грибов (рис. 2, с. 133).

Объемная модель – это трехмерное или же одностороннее (выпуклое) объемное наглядное пособие, передающее точно не все признаки, или свойства, изучаемого предмета или явления природы или же рукотворного мира (системы предметов). Различают *действующие, разборные и статические объемные модели*. *Действующие объемные модели* передают, прежде всего, движение изучаемого предмета или же элементов относительно друг друга, работу устройства. Из действующих объемных моделей в начальных классах обычно используют глобус (передает форму Земли, наклон оси ее вращения, движение Земли вокруг своей собственной оси, очертания суши и водных пространств, расположение частей света и материков, полюсов, экватора, деление земного шара на полушария), а также теллурий (передает не только то, что передает глобус, но еще суточное и годичное движение и связанное с ним распределение на поверхности Земли света и тепла) (рис. 2, с. 133). В начальных классах желательнее иметь один большой демонстрационный глобус диаметром 45 см для работы со

всем классом и маленькие глобусы диаметром 15 см для индивидуальной (или в парах) работы учащихся. Могут быть использованы и, в том числе самодельные, действующие объемные модели работы сустава, шахтного способа добычи полезных ископаемых, артезианского источника и другие. *Разборные объемные модели* разбираются на части и передают прежде всего внутреннее содержание изучаемого предмета, расположение элементов в нем или же в системе предметов. Из разборных моделей, используемых в начальных классах, можно назвать модель цветка картофеля (вынимаются тычинки и пестик), модель расположения внутренних органов человека (снимается передняя стенка и из грудного отдела вынимаются сердце, часть легкого, а из брюшного – желудок, часть печени, тонкого кишечника), модель скелета человека (рис. 2, с. 133). *Статические объемные модели* неподвижны и не разбираются. Из статических моделей, пригодных для использования в начальных классах, можно назвать модель Солнечной системы, показывающую относительные размеры планет и Солнца, порядок расположения планет, относительное удаление их от Солнца, форму и расположение орбит относительно друг друга и Солнца, модель зуба человека, модель куриного яйца (рис. 2, с. 133).

Макет – это трехмерное или же одностороннее (выпуклое) объемное наглядное пособие, передающее все признаки, или свойства, изучаемого предмета не точно, с допуском большей или меньшей условности. Такими обычно бывают самодельные объемные наглядные пособия.

Диорама – это объемная картина, в которой художественное полотно, расположенное на заднем плане, хорошо сочетается (имеет плавные переходы) с объемными предметами, расположенными на переднем плане, а при необходимости и с боковыми кулисами на среднем плане. В начальных классах можно применять самодельные диорамы тундрового, лесного, степного, пустынного, лугового или болотного ландшафтов (рис. 2, с. 133).

Аппликация – это одностороннее (выпуклое) объемное наглядное пособие, показывающее изучаемый предмет послойно. С помощью аппликации можно показать, например, смену с глубиной водопрускающих пород, водоносными породами и водоупорной породой, переход почвы в почвообразующую породу, строение кожи человека. Учитель начальных классов может изготавливать необходимые ему аппликации.

Рельефное наглядное пособие из листовой пластмассы – это одностороннее (выпуклое) объемное наглядное пособие, передающее форму изучаемого предмета в увеличенном или уменьшенном виде, а при необходимости и его внутреннее содержание, но с некоторой условностью в передаче окраски. Изготавливается из листовой пластмассы путем горячего штампования. В начальных классах можно применять рельефные наглядные пособия из листовой пластмассы с изображениями холма, горной страны, плодовых тел грибов, животных и других предметов природы, а также наборы пособий, передающих разные стадии образования оврага, развития цветкового растения, насекомого, рыбы и других объектов природы (рис. 2, с. 133).

Прибор – это трехмерное объемное наглядное пособие, предназначенное для проведения каких-либо измерений, определения чего-либо или же наблюдения за чем-либо. В начальных классах используются такие приборы, как например спиртовой срочный термометр, компас, флюгер, измерительная линейка, рулетка, снегомерная линейка (рис. 2, с. 133).

Учебная картина – это плоскостное наглядное пособие, на котором представлено одно целостное красочное изображение чего-либо изучаемого очень близко к натуральному виду. В начальных классах используются такие учебные картины, как например, «Что нас окружает», «Холмистая равнина и холм», «Овраг», «Море», «Тундра», «Тайга», «Лесоразработки», «Смешанный лес», «Рысь» и др. (рис. 3, с. 134). Также используются малформатные учебные картинки (рис. 3, с. 134).

Учебная таблица – это плоскостное наглядное пособие, на котором представлена информация об изучаемых предметах и явлениях природы с помощью рисунков, а также линий, стрелок, текста, цифровых обозначений. В начальных классах используются такие учебные таблицы, как, например, «Части растения», «Деревья, кустарники, травы», «Лиственные и хвойные растения», «Грибы», «Лето», «Осень», «Зима», «Весна», «Режим дня школьника», нервная система, ориентирование по компасу и др. (рис. 3, с. 134).

Схема – это плоскостное наглядное пособие, в котором представлено краткое (схематичное) изображение общих признаков изучаемого предмета или явления природы (изучаемых предметов или явлений природы), или же взаимодействие компонентов природы, а также общества. Если схема будет представлена набором карточек с картинками, условными знаками, со словами, стрелками, тогда она будет называться *плоскостной моделью*, или *динамической схемой*. Если на тыльной стороне карточек имеются магниты, то их можно прикреплять к магнитной доске. В начальных классах можно применять схемы, а также плоскостные модели, или динамические схемы, в том числе и самодельные, показывающие, например, пищевую цепь, развитие цветкового растения, какого-либо животного, порядок расположения планет Солнечной системы, годовое движение Земли, реку, причинно-следственные связи взаимодействия человека с природой (рис. 3, с. 134).

Диаграмма – это плоскостное наглядное пособие, в котором учебная информация о числовых соотношениях и величинах представлена в графическом виде (линиями, геометрическими фигурами). В начальных классах можно применять диаграммы, в том числе и самодельные, показывающие, например, соотношение размеров планет Солнечной системы и Солнца, годовой ход среднемесячных температур, состав воздуха (рис. 3, с. 134).

План – это уменьшенное изображение предмета, предметов, комнаты, здания, небольшого участка местности, выполненное с помощью условных знаков с соблюдением масштаба не мельче, чем 1:50000. В начальных классах ученики под руководством учителя рисуют планы различных предметов, комнаты, участка местности, а также применяются настенный

план участка местности и настольные планы (в виде иллюстраций учебника или атласов) (рис. 3, с. 134).

Географическая карта – это уменьшенное изображение огромного участка суши, части планеты или всей планеты, выполненное с помощью условных знаков с соблюдением масштаба 1:100000 и мельче. В начальных классах применяют настенные физические карты полушарий, России, Белгородской области, карту природных зон России и другие, а также настольные географические карты (в виде иллюстраций учебника или атласов) и контурные карты (в учебниках-тетрадах или рабочих тетрадах или же в виде отдельных листов), изданные специально для начальных классов (рис. 3, с. 134). Эти карты отличаются от карт, изданных для среднего звена и старших классов, тем, что:

- окраска карты более яркая, что привлекает внимание младших школьников и создает лучшую ее читаемость;
- нагрузка карты (количество изображенных объектов и количество названий, данных на карте) небольшая, что облегчает чтение карты, понимание ее условного языка.

Изобразительные, или искусственные наглядные средства обучения используют для демонстрации (показа) в ходе применения наглядного метода обучения. При этом так же, как и в случае показа предметных, или натуральных наглядных средств обучения, путем вопросов учитель выясняет, что учащиеся уже знают о демонстрируемом предмете или явлении, направляет их внимание на наиболее характерные признаки, а перед демонстрацией нового готового пособия (изготовленного на фабрике) учителю следует ознакомиться с прилагаемым к нему методическим руководством.

Небольшие изобразительные, или искусственные наглядные средства обучения (муляжи, или слепки, объемные модели, приборы, учебные картинки, схемы, плоскостные модели, или динамические схемы, планы, открытки, фотографии, рисунки) используют в качестве раздаточного материала. При этом учитель должен прививать необходимые умения работы с ними.

Настенными географическими картами пользуются главным образом на уроках во время изучения нового материала, при повторении и обобщении. При этом очень важно, чтобы младшие школьники работали одновременно и со стенными картами, и с настольными, так как если ученики привыкают работать с одним типом карт, то они с трудом ориентируются в других картах. Настольные географические карты чаще используются для самостоятельной работы, в том числе при выполнении домашних заданий. Контурные карты используются для упражнений учащихся в классе и дома, а также в контрольных целях.

Главная трудность, которую приходится преодолевать младшим школьникам в ходе работы с планом и картой, это усвоение условных знаков. Учителю необходимо прежде всего помочь детям понять язык условных обозначений. Эта работа облегчается, когда усвоение условных знаков, чтение плана и карты сопровождается демонстрацией учебных картин,

картинок, таблиц, фотографий, диорам, визуальной и аудиовизуальной информации с помощью технических средств обучения. При этом условные знаки плана или карты как бы оживают в сознании ребенка. Младшие школьники должны также научиться пользоваться масштабом для определения расстояний с помощью плана и карты, а также определять стороны горизонта по ним. Учителю не следует стремиться к тому, чтобы младшие школьники заучивали географическую номенклатуру, имеющуюся на плане и карте. Главное – научить младших школьников читать план и карту, добывать с их помощью информацию, использовать для ориентирования. Также учителю необходимо с самого начала организации работы младших школьников с планом и картой, а также с глобусом, учить их правильно становиться у плана, карты или глобуса и показывать изображенные на них объекты с помощью указки:

- становиться следует так, чтобы не заслонять показываемые указкой объекты;

- показывая на плане условные изображения лесов, лугов, пашни, оврагов, городов, следует обводить указкой их контур;

- показывая на карте или глобусе условные изображения частей света, материков, полуостровов, островов, океанов, морей, озер, равнин, а также природных зон, следует обводить указкой их контур;

- условные изображения на плане, карте и глобусе рек следует показывать указкой от истока к устью (по течению реки);

- горные хребты на карте или глобусе показываются линией;

- чтобы показать на карте или глобусе населенный пункт, вулкан, вершину горы и т.п., следует показывать указкой условный знак, а не надпись;

- учителю следует приучать младших школьников комментировать свой показ на плане, карте или глобусе (например, обводя указкой контур лесной зоны, ученику следует сказать, что лесная зона нашей страны протянулась широкой полосой от западных границ до побережья Тихого океана на востоке, на севере граничит с зоной тундр, а на юге – со степной зоной).

При первичном знакомстве детей с глобусом рекомендуется снять его с подставки.

Первоначальная работа с контурными картами должна проходить под непосредственным руководством учителя. Последовательность этой работы может быть следующей. Учитель, показав объект на стенной карте, предлагает найти его на своей настольной карте. Затем учащиеся находят этот объект на контурной карте и отмечают его. Учитель, проходя вдоль рядов, контролирует выполнение задания и в случае необходимости оказывает помощь. После этого дети наносят название обозначенного объекта на контурную карту. Не рекомендуется увлекаться раскрашиванием контурных карт, так как на это уходит много времени, и дети часто при этом видят главную цель своей работы не в правильности нахождения объекта и обозначения его, а в получении красивого, яркого рисунка.

Учитель может выполнять рисунки на доске мелом, в том числе цветными мелками (рис. 3, с. 134). Такие рисунки отличаются упрощением, схематичностью. Вместе с тем, рисунком можно показать наиболее важное, изменение объекта, процесс или же причинно-следственные связи. При выполнении рисунка необходимо помнить о том, что важно не только восприятие, но и осмысление. Поэтому следует учить младших школьников не только смотреть на рисунок, но и видеть содержание, анализировать, сравнивать.

4.6. Уголок живой природы, требования к подбору его обитателей, размещению и организации ухода за ними

Как уже было сказано, живые макроорганизмы – растения и животные – могут размещаться в уголке живой природы. Но сразу же следует отметить, что уголок живой природы – это не только место хранения и содержания растений и животных, необходимых для использования в качестве наглядных средств обучения, но это еще и место для проведения внеурочных и внеклассных занятий. И приучать детей к работе в уголке живой природы следует с первого же класса.

Уголок живой природы может размещаться в кабинете или отделе начального естествознания и являться его составной частью, а может размещаться и в рекреации, и в отдельном помещении. Подбирая растения и животных для уголка живой природы, следует помнить о том, что уголок живой природы должен выполнять обучающую и воспитательную функции. Следовательно, следует в первую очередь отбирать те растения и тех животных, изображения которых имеются в учебных пособиях, причем декоративные, не одно поколение выращиваемые человеком. В плане экологического воспитания ни в коем случае не следует приносить в уголок живой природы обитателей дикой природы. Кроме того, отбираемые для уголка живой природы растения и животные должны быть еще безопасными, эстетичными и, по возможности, неприхотливыми.

В уголке живой природы обязательно должны быть комнатные растения. И самыми неприхотливыми, но в то же время достаточно безопасными и эстетичными из них являются родом из пустынь различные вечнозеленые суккуленты, имеющие мясистые листья или стебли и не требовательные к влаге. Из листовых суккулентов, например, это различные виды бриофиллюма (каланхое), крассула (толстянка) древовидная, или дерево жизни, гастерия, седум (очиток) (рис. 5, с. 136). Из стеблевых суккулентов, например, это эпифиллюм (филлокактус, или листовидный кактус), зигокактус (членистый кактус, или «декабрист»), различные виды стапелий (рис. 6, с. 137). Неприхотливыми и в то же время достаточно безопасными и эстетичными являются широко распространенные также не очень требовательные к влаге вечнозеленые комнатные растения (рис. 7, с. 138):

- деревья: различные пальмы (финики, хамеропс и др.), различные виды фикусов, драцен, мирт, кипарис;
- деревья или кустарники: различные виды гибискуса (розана), абutilон (комнатный клен);
- луковичные: гиппеаструм, кливия, эухарис крупноцветковый (амазонская лилия);
- образующие корневые клубни: хлорофитум хохлатый, аспарагус (спаржа) шпренгери, аспарагус (спаржа) плюмозус (перистый, или плюмажный);
- образующие мясистое корневище: различные папоротники (например, нефролепис), виды сансевьер, аспидистра (дружная семейка);
- различные виды бегоний, пеперомий, а также пеларгония (герань) зональная, пеларгония (герань) крупноцветковая, колеус Блюма, саксифрага (камнеломка) плетеносная, рео дискалор, сеткреазия пурпуровая, традесканция белоцветковая, зебрина и др.

Недопустимо выращивать в уголке живой природы следующие комнатные растения (рис. 8, с. 139):

- ядовитые, такие как, например, различные виды эуфорбий (молочаев), примул (первоцветов), солянумов (пасленов), олеандр обыкновенный, кодиеум (кротон);
- имеющие опасные колючки, такие как, например, различные виды тех же эуфорбий (молочаев), панданусов, алоэ, агав, цереусов, опунций, эхинокактус, эхинопсис;
- с сильным ароматом, такие как, например, различные виды лавров, пеларгония (герань) душистая, розмарин.

Каждое комнатное растение должно иметь этикетку, в которую записывают его название, родину, время посадки, условия выращивания. Условия выращивания можно изобразить рисунками, например, для светолюбивого растения можно нарисовать солнце, а для теневыносливого – солнце, показывающееся из-за облака, или же обильный полив можно показать тремя каплями, умеренный – двумя, редкий – одной.

Учителю начальных классов следует еще помнить о том, что на подоконниках классной комнаты и рекреаций допустимо размещать только не мешающие прохождению естественного света низкорослые комнатные растения в плоских плошках, например, седум (очиток), некоторые виды стапелий, сансевьеру гиацинтовую, традесканцию белоцветковую, зебрину. Остальные комнатные растения размещают на подвесных полках, столиках (жардиньерках), стеллажах, горках; высокие деревья в кадках – на низких подставках (скамейках), на полу; ампельные (свисающие), такие как, например, седум (очиток), эпифиллум (филлокактус, или листоподобный кактус), хлорофитум хохлатый, аспарагус (спаржа) шпренгери, сеткреазия пурпуровая, саксифрага (камнеломка) плетистая, традесканция белоцветковая, зебрина – на амплях (подвесах).

В уголке живой природы желателен также аквариум. В аквариуме можно содержать такие неприхотливые вечнозеленые растения, как (рис. 9, с. 140):

- укореняющиеся в грунте цветковые растения – амазонка, валлиснерия, сагиттария (стрелолист), кабомба, людвигия и др.;
- укореняющиеся в грунте папоротники (цератоптерис, марсилия);
- свободно плавающие в толще воды различные виды элодей (цветковое растение);
- плавающий на поверхности воды печеночный мох риччия.

В аквариуме также можно содержать таких животных-гидробионтов, как моллюски (катушки роговые, живородящая физа, ампулярия) (рис. 10, с. 141), рыбы (из неприхотливых: живородящие гуппи, меченосцы, пецилии, икромечущие данио рерио, барбус, или пунтиус, суматранский, кардинал, калихты, или сомики, петушок, или бойцовая рыбка, гурами, лялиус, макропод и др.) (рис. 11, с. 142). В отсутствие рыб можно содержать в аквариуме земноводных: шпорцевую лягушку или амблостому (личинку аксолотля).

Если позволяют условия, то в уголке живой природы можно оборудовать террариум для содержания, например, черепах (рис. 12, с. 143).

Желательно иметь в уголке живой природы размещаемых в клетках мелких декоративных млекопитающих: крыс, мышей, хомячков, морских свинок, а при размещении уголка живой природы вне классной комнаты можно завести и белку, и кролика (рис. 13, с. 144).

Если содержатся крысы или хомячки, то очень удобно попутно разводить декоративных тараканов (американского таракана, мексиканского таракана кукарача), которые быстро размножаются и могут служить пищей для ряда названных животных. Главное, чтобы у тараканов постоянно была вода и было бы достаточно тепло, а кормить их можно остатками хлеба.

Если уголок живой природы находится вне классной комнаты, то можно содержать в нем птиц, например волнистых попугайчиков, ткачиков, канареек, помещаемых в клетки или вольеры (рис. 14, с. 145).

Аквариум, террариум, клетки должны иметь этикетки с описанием их обитателей. Их лучше размещать рядом с аквариумом, террариумом или клеткой, чтобы они не загораживали обитателей. Можно рядом с аквариумом, террариумом и клетками оформить соответствующий стенд.

Уголок живой природы является важной частью материальной базы в учебно-воспитательном процессе по изучению естествознания. Он способствует формированию научного мировоззрения, привитию патриотических и нравственных чувств, формированию интимных и эстетических отношений с природой. Постоянный контакт с растениями и животными, проведение наблюдений и элементарных опытов с ними, а также выполнение систематической работы по уходу за ними приучают детей к самостоятельности, повышают ответственность за выполнение заданий, подводят к пониманию того, насколько хрупкой и беззащитной может быть природа.

4.7. Краеведческий уголок, требования к его размещению и оснащению

Одним из направлений начального естественнонаучного образования является изучение природы своего края, что лежит в основе географического краеведения. Большую помощь в этой деятельности окажет краеведческий уголок, один из разделов которого и посвящается природе родного края. Краеведческому уголку может быть отведен и один планшет, размещаемый на стене классной комнаты, коридора, рекреации или фойе, а может ему отводиться и вся рекреация, все фойе или же отдельное помещение.

В разделе «Природа нашего края» краеведческого уголка можно поместить карту Белгородской области с обозначением на ней своего района и населенного пункта, в котором размещается школа. Возможен рельефный вариант карты Белгородской области, более интересный для младших школьников. Можно также поместить план населенного пункта с обозначением школы. На плане и карте можно обозначить различные интересные природные объекты, в том числе нуждающиеся в охране. Там же можно разместить календарь природы и труда, фотографии и описания форм поверхности, водоемов, сообществ, отдельных растений, животных, явлений природы. Там же можно разместить образцы полезных ископаемых, почвенный разрез, коллекции почв. Полезными здесь будут книги и альбомы, посвященные временам года, погоде, местной флоре и фауне, природопользованию, а также деятельности по восстановлению и охране природы. Нелишними здесь будут и рисунки самих учеников.

Работа по созданию и поддержанию краеведческого уголка побуждает учеников к изучению природы своего края, накоплению различных материалов, сбор которых осуществляется учениками во время экскурсий, прогулок, походов. Большую роль в этой работе играет сам учитель, так как от того, насколько он сам хорошо знает свой край, владеет методами его изучения, зависит обучение приемам этой работы младших школьников. Работа учащихся в краеведческом уголке способствует связи школы с жизнью, позволяет учащимся активно включиться в работу по изучению и охране природы своего края.

4.8. Географическая площадка, требования к ее размещению и оснащению

Важной частью материальной базы в учебно-воспитательном процессе по изучению естествознания в начальных классах является школьная географическая площадка (рис. 15, с. 146). Она необходима для проведения наблюдений за погодой и некоторых измерений (температуры воздуха, толщины снежного покрова, силы ветра), для осуществления ориентирования на местности в точке стояния относительно сторон горизонта, моделирования поверхности суши, тренировки глазомера.

Обязательный элемент географической площадки – гномон. Это прочный шест длиной 1-1,5 м. Его устанавливают строго вертикально в центре географической площадки. Для контроля над вертикальностью на гномоне устанавливают отвес. С помощью гномона ученики наблюдают за изменением длины тени до и после географического полдня, находят положение самой короткой тени и по направлению полуденной тени определяют направление на север. С помощью гномона можно также понаблюдать за изменением длины тени, а следовательно, за высотой солнца, в разное время светлого времени суток и года. Для облегчения ориентирования рекомендуется устроить дорожки от гномона по направлениям основных и промежуточных сторон горизонта.

На географической площадке также необходим флюгер. Его укрепляют на столбе высотой не менее 10 м. По флюгеру ведут наблюдения за направлением и силой ветра.

На географической площадке необходимо установить еще метеорологическую будку со срочным термометром для определения температуры воздуха, а также снегомерную линейку для определения толщины снежного покрова.

На географической площадке желательно оборудовать еще измерительный участок, на котором размещают куб с длиной ребра 1 м с делениями на дециметры, а также измерительную делянку.

Не помешает иметь на географической площадке ящик с песком для моделирования земной поверхности.

Географическую площадку огораживают. Форма ее должна быть квадратной. Для тренировки глазомера забор и столб, на котором установлен флюгер, окрашивают в разные цвета через каждый метр.

4.9. Учебно-опытный участок, требования к организации в нем отдела начальных классов

Составной частью материальной базы обучения естествознанию в начальных классах является учебно-опытный участок. Учебно-опытный участок должен занимать важное место в познании учащимися природы, в воспитании у них интереса к природе и формировании любви и бережного отношения к ней. На учебно-опытном участке выделяется часть площади для выращивания культурных деревьев и кустарников. Остальная его площадь распределяется на делянки для выращивания культурных трав. Ширина каждой делянки должна быть такой, чтобы ученики, стоя сбоку, свободно доставали до ее середины. На учебно-опытном участке должно быть специальное место для хранения минеральных и органических удобрений, приготовления компоста, ручного инвентаря.

Рекомендуется на школьном учебно-опытном участке выделять отдел начальных классов, где младшие школьники могли бы выращивать продовольственные, кормовые, технические и цветочно-декоративные

культуры, осуществляя наблюдение за ростом и развитием культурных растений, проводя простейшие эксперименты с ними (желательно и часть культурных деревьев и кустарников закрепить за начальными классами). Например, можно изучать:

- влияние сроков и густоты посева, дальнейшего прореживания, полива, рыхления почвы, окучивания, основного удобрения и подкормки на рост, развитие и урожай корнеплодов свеклы столовой, свеклы кормовой, турнепса, репы, редьки, редиса, семян гороха, фасоли, подсолнечника, плодов кабачков, физалиса, початков кукурузы, луковиц лука репчатого, зеленой массы эспарцета, на цветение настурции, календулы;

- влияние сроков, глубины и густоты посадки, полива, рыхления почвы и окучивания, основного удобрения и подкормки на рост, развитие и урожай клубней картофеля, луковиц лука репчатого, чеснока, на цветение тюльпана, нарцисса;

- влияние полива, рыхления почвы, подкормки на рост и урожай лука-батуна (дудчатого), на цветение пиона, люпина, дельфиниума, гайлардии;

- влияние обрезки, полива, рыхления почвы, подкормки на рост, развитие и урожай смородины черной, красной и белой, малины, аронии (черноплодной рябины), яблони, груши, вишни, сливы, на цветение сирени.

Выделение на учебно-опытном участке отдела начальных классов повышает интерес младших школьников к работе. У детей будет воспитываться чувство ответственности, чувство гордости за порученное дело, что они не хуже старшеклассников и могут вполне работать самостоятельно. Работа на учебно-опытном участке способствует применению знаний на практике, усвоению новых знаний о природе и сельскохозяйственном производстве, овладению некоторыми специальными трудовыми навыками, а также развитию творческого отношения к труду.

4.10. Комплексное использование средств обучения начальному естествознанию

При том разнообразии средств обучения, которые созданы для изучения начального естествознания, перед учителем стоит сложная задача – отобрать к уроку наиболее эффективные из них для данного учебного материала. При этом необходимо иметь в виду, что ни одно из средств обучения, взятое в отдельности, не может обеспечить успех обучения, и только их правильное сочетание, отвечающее особенностям изучаемого вопроса, познавательной задаче и особенностям познавательной деятельности учащихся дает возможность достигнуть оптимальных результатов. Даже учебник, который считается обязательным средством обучения младших школьников естествознанию, не может предоставить детям возможности непосредственного общения с природой (материальным миром), восприятия предметов, явлений, процессов и ситуаций природы (материального мира).

Необходимость комплексного использования средств обучения, и прежде всего наглядных средств обучения, объясняется еще и тем, что полнота представлений зависит от того, сколько органов чувств участвует или участвовало в восприятии предметов, явлений, процессов или ситуаций природы (материального мира), представление о которых формируется на уроке. Образные представления возникают и формируются прежде всего на основе той информации, которую ученик получает из иллюстративных средств обучения. Желательно подбирать такие наглядные пособия, на которых наилучшим образом можно было бы показать отдельные черты и стороны природного предмета, явления, процесса или же природной ситуации, тогда наглядность будет выступать как иллюстрационный метод. При этом предпочтение следует отдавать предметным, или натуральным наглядным средствам обучения.

Следует еще отметить, что при отборе средств обучения к уроку необходимо исходить из темы и целей обучения, а также учитывать подготовленность младших школьников к изучению данного материала. В первую очередь необходимо провести тщательный анализ учебного материала, выделить понятия, которые следует формировать, затем определить средства обучения, учитывая их возможности, которые помогут формированию природоведческих понятий, а также место этих средств на уроке, методы и приемы работы с ними.

Например, тема урока «Формы поверхности — овраг, холм». Обучающая цель урока — формирование понятий «овраг», «холм». Для реализации этой цели можно использовать следующие средства — учебник, тетрадь на печатной основе, готовые статические объемные модели или же изготовленные самостоятельно макеты оврага и холма, серию пособий из листовой пластмассы «Развитие оврага», учебные картины «Овраг», «Холм», «Холмистая равнина», учебную таблицу «Борьба с оврагами», подготовленную заранее на листе ватмана или мелом на доске схему развития оврага, плоскостную модель, или динамическую схему для выяснения причинно-следственных связей между развивающимся оврагом и различными факторами, план местности, картинки, фотографии, рисунки, учебные фильмы, или кинопособия об оврагах и холмах, диафильм «Формы поверхности», серию диалозитивов «Поверхность суши», серию эпизодов с изображениями оврагов и холмов, серию транспарантов для кодоскопа (оверхеда) «Образование оврага», CD или DVD с изображениями оврагов и холмов. Эти средства различны по содержанию, свойствам и дидактическим возможностям.

Как видим, средств обучения по теме урока разработано немало, а кроме того, учитель некоторые из них может вполне изготовить собственными силами. Какие же из них следует отобрать? В первую очередь следует учитывать, что рассказы учителя и чтение статей учебника, т.е. воздействие на сознание младших школьников раздражителями (стимулами или релизерами) второй сигнальной системы, активизируют воображение, или фантазию, и поэтому требуют обязательного иллюстрирования наглядными средствами обучения. Кроме того, избыток средств наглядности снижает уровень восприятия материала. Следовательно, нужно тщательно определить дидактические возможности каждого средства и соотнести их с целями урока. Вторым важным фактором в отборе средств обучения является наличие или отсутствие у школьников представлений

об овраге и холме. В зависимости от имеющихся у детей представлений об овраге и холме подходы к отбору средств обучения могут различаться.

Если ученики уже наблюдали овраг и холм в природе, и у них имеется представление об этих формах рельефа, тогда на уроке эти представления расширяются, углубляются и на этой основе формируется понятие оврага и холма. Начинать работу в этом случае следует с беседы о том, какой овраг дети видели в природе: какие у него склоны, дно, где находится верховье, глубокий овраг или нет, старый он или молодой. Желательно предварительно актуализировать представления младших школьников об овраге с помощью кинофрагментов. Если такой возможности нет, это можно сделать и с помощью отдельных кадров диафильма, отдельных диапозитивов, эпиобъектов или картинок с CD или DVD.

Если же младшие школьники не видели оврага и холма в природе и у них нет представлений об этих формах рельефа, то на уроке эти представления формируются и на этой основе тогда формируются понятия оврага и холма. Начинать работу в этом случае следует с демонстрации учебного фильма (кинопособия). Если же такой возможности нет, то можно использовать диафильм «Формы поверхности», серию диапозитивов «Поверхность суши», серию эпиобъектов с изображениями оврагов и холмов, CD или DVD с картинками оврагов. Эти наглядные средства обучения способствуют формированию представления об овраге, его частях, особенностях старого и молодого оврага.

После этого учащиеся могут рассмотреть модели или макеты оврага, учебную картину «Овраг», картинки, фотографии или рисунки по тому же плану – они находят существенные и отличительные признаки оврага. Затем эти же части оврага дети находят на схеме в тетради на печатной основе и подписывают их. Полезно также познакомить учащихся с условным знаком, которым овраги обозначают на плане местности.

Понятие «овраг» будет неполным, если не познакомить детей с процессом его образования и развития. В этом плане лучше всего использовать учебный фильм (кинопособие). Но если такой возможности нет, то можно использовать и серию транспарантов для кодоскопа (оверхеда) «Образование оврага», серию пособий из листовой пластмассы «Развитие оврага» или же подготовленную заранее на листе ватмана или мелом на доске схему развития оврага. Она позволяет увидеть развитие процесса – от промоины до зрелого, разветвленного оврага.

При знакомстве со способами борьбы с оврагами целесообразно также использовать учебный фильм (кинопособие). Но если такой возможности нет, вполне подойдет и учебная таблица «Борьба с оврагами». Эту работу можно сочетать с чтением соответствующего текста в учебнике. Для закрепления факторов, стимулирующих и тормозящих развитие оврага, полезно предложить младшим школьникам работу с плоскостной моделью, или динамической схемой.

Аналогично проводится работа по изучению холма.

В заключение можно предложить детям вылепить из пластилина (или другого материала) модель оврага и холма.

Сочетание учебника, наглядных средств обучения, а при возможности и технических средств обучения дает необходимый результат, т. к. помогает показать изучаемый природный предмет, явление, процесс или природную ситуацию с разных сторон и получить в процессе их изучения многостороннюю информацию.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте значение материальной базы для преподавания естествознания в начальных классах. Есть ли зависимость между тем, какое внимание учитель начальных классов уделяет созданию, поддержанию и использованию в преподавании естествознания материальной базы, и качеством естественнонаучного образования младших школьников? Свой ответ аргументируйте.

2. Перечислите основные компоненты материальной базы, обеспечивающие качественное преподавание естествознания в начальных классах.

3. Охарактеризуйте отличительные особенности кабинета и отдела начального естествознания.

4. Что и как размещается в кабинете или отделе начального естествознания? Какими правилами должен руководствоваться учитель начальных классов при размещении средств обучения в кабинете или отделе начального естествознания? Свой ответ обоснуйте.

5. Охарактеризуйте классификацию наглядных средств обучения начальному естествознанию. Что служит основанием для нее?

6. Охарактеризуйте основные натуральные, или предметные, наглядные средства обучения начальному естествознанию (влажный и сухой препарат, коллекцию, чучело, гербарий). Какие признаки (свойства) предметов природы искажаются или не передаются вовсе влажным или сухим препаратом, чучелом, гербарием? Что должно быть представлено в этикетке, сопровождающей гербарный лист?

7. Охарактеризуйте методику использования натуральных, или предметных, наглядных средств обучения в ходе преподавания естествознания в начальных классах.

8. Охарактеризуйте основные искусственные, или изобразительные, наглядные средства обучения начальному естествознанию (объемные и плоскостные). Чем отличаются объемные модели от муляжей, или слепков, а учебные таблицы от учебных картин? Чем отличаются географические карты, изданные для начальных классов, от географических карт, изданных для среднего звена и старших классов?

9. Охарактеризуйте методику использования искусственных, или изобразительных, наглядных средств обучения в ходе преподавания естествознания в начальных классах. Как необходимо сочетать настенные географические карты с настольными и контурными? Какую главную трудность испытывают младшие школьники в процессе формирования умения читать план и карту, и как учитель может им помочь? Надо ли учителю побуждать младших школьников заучивать всю имеющуюся на плане, глобусе или карте географическую номенклатуру, как можно подробнее знать планы, глобус, географические карты? Какие правила должен усвоить ученик, чтобы научиться показывать объекты на плане, глобусе или карте? В какой последовательности может быть организована работа младших школьников с контурными картами?

10. К уроку «Части растения» подобраны средства обучения: учебная таблица «Части растения», гербарий дикорастущих растений, комнатные растения, коллекции плодов и семян. Исходя из цели урока, оцените подбор средств обучения. Определите, в какой последовательности нужно использовать эти средства, какие дидактические задачи решаются с их помощью?

11. К уроку «Растения летом и осенью» предлагаются учебная таблица «Осень» и репродукция картины И. Левитана «Золотая осень». Какой вариант использования пособий Вы выберете:

- а. только учебная таблица;
- б. только репродукция картины;
- с. и учебная таблица, и репродукция картины?

12. Объясните свою позицию, аргументируйте ее.

13. Что представляет собой уголок живой природы в начальных классах? В чем его значение? Где его следует размещать?

14. Какие требования предъявляются к подбору обитателей уголка живой природы в начальных классах, их размещению и организации ухода за ними?

15. Какие комнатные растения предпочтительнее иметь в уголке живой природы в начальных классах, а какие из них недопустимы? Должны ли все комнатные растения иметь этикетки? Что в них указывается? Как необходимо размещать комнатные растения в помещении?

16. Прочитайте названия растений: колеус Блюме, зверобой пронзеннолистный, традесканция белоцветковая, герань, или пеларгония, душистая, аспидистра, алоэ мыльное, одуванчик лекарственный, агав, примула, хлорофитум хохлатый. Определите, какие из них можно использовать в уголке живой природы, а какие нет и почему?

17. Какие растения и животные предпочтительнее для размещения в аквариуме уголка живой природы в начальных классах?

18. Какие животные предпочтительнее для размещения в террариуме и клетках уголка живой природы в начальных классах? В каких случаях допустимо размещать птиц, белку, кроликов?

19. Надо ли учителю позаботиться о том, чтобы рядом с аквариумом, террариумом и клетками была краткая информация об их обитателях?

20. Какие образовательно-развивающие и воспитательные функции выполняет уголок живой природы?

21. В чем значение краеведческого уголка для начальных классов? Где его можно разместить?

22. Что можно разместить в разделе «Природа нашего края» краеведческого уголка в начальных классах?

23. В чем значение географической площадки для начальных классов? Где ее можно разместить?

24. Какое оснащение должна иметь географическая площадка для организации преподавания естествознания в начальных классах?

25. Что представляет собой школьный учебно-опытный участок? Почему рекомендуется выделять на нем отдел начальных классов? Какую учебную деятельность младших школьников может организовать учитель начальных классов в отделе начальных классов учебно-опытного участка?

26. Охарактеризуйте проблему комплексного использования средств обучения младших школьников естествознанию. Как Вы понимаете: комплексы средств обучения и комплексное использование средств обучения? Почему ни одно из средств обучения, взятое в отдельности, (даже учебник) не может обеспечить успех обучения младших школьников естествознанию? Почему в процессе формирования естествоведческих знаний и умений необходимо пользоваться различными средствами обучения? Каким средствам обучения естествознанию все же следует отдавать предпочтение в начальных классах? Чем должен руководствоваться учитель начальных классов, подбирая комплекс средств обучения естествознанию к какому-либо конкретному занятию?

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. об-во России, 2002. – 360 с.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Аквилева, Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студ. учреж. средн. проф. образования пед. профиля / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 240 с.

Виноградова, Н.Ф. Комплект учебно-наглядных пособий к курсу «Окружающий мир» (28 таблиц) с методическим руководством / Н.Ф. Виноградова, Г.Г. Ивchenkova, И.В. Потапов. – М.: Школа-Пресс, 1996 (или последующее издание).

Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе: Беседы с будущим учителем: учеб. пособие для студ. отд. и фак. нач. кл. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 144 с.

Воспитание и развитие детей в процессе обучения природоведению. Из опыта работы. Пособие для учителей / сост. Л.Ф. Мельчаков. – М.: Просвещение, 1981. – 158 с.

Горбунов, Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: пособие для учителей нач. кл. и учащихся пед. уч-щ / Н.А. Горбунов. – М., 1947.

Горощенко, В.П. Методика изучения природы в начальной школе / В.П. Горощенко, В.С. Никитина. – М., 1965.

Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., до-раб. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.

Завитаев, П.А. Оборудование занятий по изучению природы в 1-4 классах: пособие для учителя. 6-е изд., доп. и перераб. – М.: Учпедгиз, 1961. – 204 с.

Запартович, Б.Б. Методическое руководство к таблицам по природоведению 3 класс: пособие для учителей / Б.Б. Запартович, Э.Н. Криворучко, Л.И. Соловьева. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1977. – 24 с.

Зверев, И.Д. Таблицы по природоведению, 3 класс / И.Д. Зверев и др. – 2-е изд. – М., 1982 (или последующее издание).

Зубарева, З.Н. Уголок живой природы в начальной школе. – М.: Учпедгиз, 1960.

Клепинина, З.А. Комплект учебных таблиц с методическим руководством по природоведению для 2 класса трехлетней и 3 класса четырехлетней начальной школы / З.А. Клепинина. – М.: Просвещение, 1991 (или последующее издание).

Краеведческая работа в начальных классах / сост. И.В. Соколова. – М.: Просвещение, 1977.

Кузнецова, В.И. Рекомендации по методике преподавания природоведения / В.И. Кузнецова, В.М. Пакулова. – М.: Просвещение, 1989.

Мельчаков, Л.Ф. Изучение природы родного края в третьем классе / Л.Ф. Мельчаков. – Свердловск, 1971.

Методические рекомендации к самостоятельной работе над курсом «Теоретические основы методики преподавания природоведения»: (Для студентов-заочников фак. нач. кл.) / Сост. Г.Н. Аквилева, Л.И. Бутова. – Череповец, 1991. – 36 с.

Павлов, А.П. Методика природоведения / А.П. Павлов. – СПб., б/г.

Павлович, С.А. Книга по природоведению. Основы и методика природоведения: учеб. пособие для пед. уч-щ / С.А. Павлович, А.Н. Матвеева, В.П. Горощенко. – М.: Просвещение, 1969. – С. 236-316.

Павлович, С.А. Составление коллекций по естествознанию. Пособие для учителей / С.А. Павлович. – 5-е изд., перераб. – Л.: Учпедгиз, 1947. – 268 с.

Пакулова, В.М. Методика преподавания природоведения: учеб. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.

Петророва. Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петророва, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

Половинкин, А.А. Методика преподавания географии в начальных классах / А.А. Половинкин. – М., 1975.

Половцев, В.В. Основы общей методики естествознания / В.В. Половцев. – М., 1914.

Полянский, И.И. Методика начального естествознания / И.И. Полянский. – Пгр.; М., 1917.

Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1982. Вып. 3. – 160 с.

Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1983. Вып. 4. – 112 с.

Райков, Б.Е. Общая методика естествознания / Б.Е. Райков. – М.; Л., 1947.

Севрук, Л.С. Методика начального курса естествознания: Кн. для учащихся / Л.С. Севрук. – СПб., 1902.

Сергеева, В.А. Экранно-звуковые средства обучения на уроках природоведения: пособие для учителя / В.А. Сергеева. – М.: Просвещение, 1986. – 64 с.

Скаткин, М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / М.Н. Скаткин. – 3-е изд. – М.: Учпедгиз, 1959.

Сухорукова, А.В. Работа на географической площадке / А.В. Сухорукова. – М.: Просвещение, 1970.

Филоненко-Алексеева, Л.А. Методические указания к курсу «Методика преподавания природоведения» (МГЗПИ, ротопринт) / Л.А. Филоненко-Алексеева. – М., 1979.

Ягодоровский, К.П. Вопросы общей методики естествознания / К.П. Ягодоровский; под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., доп. – М.: Учпедгиз, 1954.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Задания.

Проработайте следующий пройденный материал из курса психологии по темам: обучение (сущность, методы).

Вспомните следующий материал из курса педагогики по темам: методы обучения; методы обучения, их классификация, формы организации обучения в начальных классах.

5.1. Характеристика учебного наблюдения как метода обучения младших школьников естествознанию.

Подготовка учителя к его применению в педагогическом процессе

Учебное наблюдение (также, как и учебный эксперимент, и практическая работа) относится к практическим методам обучения младших школьников естествознанию, которые в соответствии с одной из существующих классификаций методов обучения по источникам знаний, а также по особенностям в связи с этим обучающей деятельности учителя и учебно-познавательной деятельности учащихся характеризуются тем, что при их применении учащиеся включаются в различные виды практической деятельности по формированию практических умений и навыков, позволяющих, к тому же, при сочетании с активной мыслительной деятельностью добыть новые знания. При выполнении какого-либо практического задания учитель ставит перед учащимися задачу и раскрывает структуру ее выполнения. При этом важно, чтобы задача была сформулирована как проблемная, не предусматривающая усвоения знаний в готовом виде. В процессе ее решения учащимися необходимо использовать уже имеющиеся знания, подключить практическую и мыслительную деятельность. Усвоение знаний в процессе практической деятельности активизирует учебно-воспитательный процесс, развивает самостоятельность и творчество учащихся. Опыт работы школ показывает, что знания, добытые младшими школьниками в процессе активной практической и мыслительной деятельности, не только легче и сознательнее усваиваются, но и значительно прочнее.

Учебное наблюдение – это организованное учителем целенаправленное более или менее длительное учебное исследование по восприятию младшими школьниками явлений или процессов природы (материального мира), в ходе которого ученики выявляют изменения внешних, доступных восприятию признаков (свойств) природных предметов, а также из-

менения, происходящие с природными явлениями, процессами или ситуациями, устанавливают элементарные причины и условия, а также простейшие закономерности воспринимаемых изменений, и на основе этого делают выводы.

Учебное наблюдение необходимо отличать от наглядного метода обучения с одной стороны и от учебного эксперимента – с другой. Если в ходе наглядного метода обучения младшие школьники должны как можно внимательнее рассмотреть, услышать, пощупать, понюхать явно предъявляемое учителем наглядное средство обучения, то в процессе учебного наблюдения они должны увидеть, услышать, нащупать, обонять изменения, происходящие с явно предъявляемыми учителем природными предметами, т.е. природные явления или процессы, или же изменения, происходящие с явно предъявляемыми учителем самими явлениями, процессами, а также ситуациями, а может быть еще и вполне самостоятельно обнаружить объекты природы для последующего наблюдения. Одним из существенных недостатков учебного наблюдения как метода обучения младших школьников естествознанию является то, что в ходе его проведения не предусматривается воздействие на изучаемое явление, процесс или же ситуацию природы (материального мира). В связи с этим отражаются только лишь изменяемые внешние признаки (свойства) предметов, а скрытые их признаки (свойства) остаются недоступными для восприятия. Кроме того, путем наблюдения бывает трудно установить все возможные причины, закономерности и условия наблюдаемых изменений. Этот недостаток легко устраняется проведением учебного эксперимента.

Методически верно организованное учебное наблюдение способствует, во-первых, формированию природоведческих представлений на основе восприятия изменений в природе (материальном мире) при сведении к минимуму воображения, или фантазии. Во-вторых, они способствуют формированию основ научного мировоззрения, убеждают учеников в объективности существования явлений, процессов, а также непрекращающихся их изменений и изменений ситуаций природы (материального мира), лежащих в основе развития природных (материальных) систем. Систематические учебные наблюдения помогают младшеклассникам отражать природные изменения такими, какими они являются на самом деле, без домыслов, мистики и фантазии. В-третьих, учебные наблюдения позволяют формировать одно из важнейших качеств личности – наблюдательность, которая, в свою очередь, связана с развитием внимания, памяти, формированием пылливости, любознательности, умений анализировать, синтезировать (обобщать), устанавливать причинно-следственные связи. В процессе наблюдения у младших школьников развиваются навыки пользования термометром, флюгером и другими приборами, а также формируются и развиваются различные умения, например, умение вести записи о погоде, умение обобщать результаты наблюдений. Правильно организованные учебные наблюдения помогают воспитывать трудолюбие, аккурат-

ность и дисциплинированность в работе, чувство ответственности, волю, упорство и т.д.

Уже в начальной школе применяются как качественные, так и количественные наблюдения. Первые проводятся без специальных приборов, в их основе лежит анализ результатов чувственного восприятия природных изменений. Примером качественных наблюдений могут служить наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений или животных. Количественные наблюдения распространены в начальных классах в меньшей степени. Их проводят с помощью измерительных приборов для получения количественных характеристик изучаемых природных изменений. Примером количественных наблюдений может служить наблюдение за сезонными изменениями температуры воздуха.

По организационным формам учебные наблюдения бывают индивидуальными (длительными и кратковременными), групповыми (длительными и кратковременными) и фронтальными (практически исключительно кратковременными). Кратковременные наблюдения чаще всего проводятся на уроках, в том числе во время уроков-экскурсий, а также в уголке живой природы, на географической площадке или учебно-опытном участке, а длительные наблюдения – во внеурочное время, в том числе опять же во время внеурочных экскурсий, а также в уголке живой природы, на географической площадке или учебно-опытном участке.

Младших школьников приемам наблюдений необходимо учить. Необходимо, прежде всего, научить их подмечать качественные и количественные изменения, происходящие в природе (материальном мире), устанавливать элементарные причины и условия, вызывающие то или иное изменение или же способствующие ему, простейшие закономерности в этих изменениях, и на основе этого делать выводы. Эту работу следует проводить постепенно, выделяя следующие этапы:

1) кратковременные наблюдения под непосредственным руководством учителя на уроке, например, за снегопадом на уроке-экскурсии;

2) кратковременные систематические наблюдения как под непосредственным руководством учителя на уроке, так и под опосредованным руководством учителя во внеурочное время, например, за сезонными изменениями в природе;

3) длительные систематические наблюдения по заданиям учителя, например, за прорастанием семени и развитием растения.

Учебные наблюдения организуются учителем в 2 этапа:

1) подготовка учителя к проведению учебного наблюдения;

2) руководство учебным наблюдением учащихся.

В ходе подготовки к проведению учебного наблюдения учителю следует:

1) продумать цели учебного наблюдения;

2) изучить методическую, а при необходимости и специальную (ботаническую, зоологическую, географическую и др.) литературу;

- 3) подобрать объекты для наблюдения, при необходимости непосредственно в природе, места нахождения наблюдателей;
- 4) продумать и записать ход проведения учебного наблюдения учащимися с учетом организационной формы их проведения, в том числе:
 - подготовку учащихся к наблюдению, изучение или актуализацию правил техники безопасности;
 - четкую постановку целей наблюдения и условия осознания их учениками;
 - разработку заданий и распределение их между учащимися;
 - способы фиксации результатов наблюдения, например, в виде записи в тетради;
 - способы обработки результатов наблюдения учащимися и возможные предварительные выводы из них, при необходимости и возможность установления простейших причин, следствий, связей;
- 5) при необходимости приготовить оборудование для наблюдения;
- 6) провести запланированное наблюдение без учащихся с хронометражем, устраняя выявляемые недостатки;
- 7) продумать использование результатов учебного наблюдения в учебной работе и практической деятельности.

5.2. Характеристика учебного эксперимента как метода обучения младших школьников естествознанию. Подготовка учителя к его применению в педагогическом процессе

Учебный эксперимент (также как и учебное наблюдение, и практическая работа) относится к практическим методам обучения младших школьников естествознанию.

Учебный эксперимент – это организованное учителем целенаправленное более или менее длительное учебное исследование по испытанию предметов, явлений, процессов или ситуаций природы (материального мира), в ходе которого ученики (или же учитель) активно воздействуют на них в специально для этого созданных искусственных условиях и выявляют скрытые, недоступные до этого восприятию признаки (свойства) природных предметов, явлений, процессов или ситуаций, а также возможные изменения, которые могут с ними происходить под влиянием тех или иных факторов, устанавливают элементарные причины и условия, а также простейшие закономерности воспринимаемых индуцированных изменений, и на основе этого делают выводы.

Как видно, основным отличием учебного эксперимента как метода обучения младших школьников естествознанию от других подобных методов обучения является то, что в ходе его проведения изучаемые предмет, явление, процесс или же ситуация природы (материального мира) подвергаются испытанию, т.е. активному воздействию (учениками или учителем –

испытателями) на них в строго контролируемых специально созданных для этого искусственных условиях. Проведение учебного эксперимента всегда должно предусматривать сравнение полученного результата с исходным или контрольным.

Методически верно организованные учебные эксперименты способствуют, во-первых, формированию естествоведческих представлений на основе восприятия скрытых признаков (свойств) предметов, явлений, процессов или же ситуаций природы (материального мира), а также возможных изменений, которые можно индуцировать (проявить), подвергая изучаемые природные предметы, явления, процессы или ситуации соответствующему испытанию при сведении к минимуму воображения, или фантазии. Во-вторых, они способствуют формированию основ научного мировоззрения, убеждают детей в объективности существования скрытых признаков (свойств) у природных предметов, явлений, процессов или же ситуаций, а также в том, что многие непрекращающиеся изменения в природе (материальном мире), лежащие в основе развития природных (материальных) систем, возникают не просто так, а под влиянием каких-либо внешних воздействий. Таким образом, младшие школьники подводятся к пониманию причинности следствий – детерминизма – в природе (материальном мире). Систематические учебные эксперименты помогают младшеклассникам отражать природу такой, какова она является на самом деле, без домыслов, мистики и фантазии. В-третьих, учебные эксперименты так же, как и учебные наблюдения, позволяют формировать одно из важнейших качеств личности – наблюдательность, которая в свою очередь связана с развитием внимания, памяти, формированием пытливости, любознательности, умений анализировать, синтезировать (обобщать), устанавливать причинно-следственные связи. В ходе проводимых младшими школьниками учебных экспериментов у них формируется и развивается важное умение экспериментировать, а также целый ряд частных умений и навыков: навыки пользования лабораторной посудой, умение фиксировать результаты учебного эксперимента в тетради, умение обобщать результаты учебных экспериментов и делать выводы и др. Правильно организованные учебные эксперименты помогают воспитывать трудолюбие, аккуратность и дисциплинированность в работе, чувство ответственности, волю, упорство и т.д.

В начальной школе применяются преимущественно качественные учебные эксперименты, которые проводятся без специальных измерительных приборов, в их основе лежит качественный анализ результатов чувственного восприятия проявленных свойств природных предметов, явлений, процессов или же ситуаций, а также их индуцированных изменений. Это, например, учебные эксперименты с водой (в жидком или твердом состояниях), полезными ископаемыми.

По организационным формам учебные эксперименты бывают индивидуальными (длительными и кратковременными), групповыми (длительными и кратковременными) и фронтальными (практически исключительно

кратковременными). Кратковременные учебные эксперименты могут проводиться как на уроках, так и внеурочно, а длительные учебные эксперименты – во внеурочное время, в том числе на учебно-опытном участке.

Младших школьников экспериментированию необходимо учить. Необходимо, прежде всего, научить их применять то или иное воздействие для проявления каким-либо природным предметом соответствующего признака (свойства), или же вызывающее соответствующее изменение в природном явлении, процессе или ситуации, и на основе этого выявлять простейшие закономерности в этих изменениях, делать выводы. Эту работу следует проводить постепенно, выделяя следующие этапы:

1) кратковременные учебные эксперименты под непосредственным руководством учителя на уроке, например, по выявлению скрытых свойств воды;

2) кратковременные учебные эксперименты под опосредованным руководством учителя во внеурочное время, например, по замерзанию воды в металлических банках;

3) длительные учебные эксперименты по заданиям учителя, например, по изучению влияния сроков или глубины посева (посадки), полива, прореживания, подкормки или какого-либо другого фактора на сбор урожая какой-либо культуры на учебно-опытном участке.

Учебные эксперименты организуются учителем в 2 этапа:

1) подготовка учителя к проведению учебного эксперимента;

2) руководство учебным экспериментом учащихся.

В ходе подготовки к проведению учебного эксперимента учителю следует:

1) продумать цели учебного эксперимента;

2) изучить методическую, а при необходимости и специальную (физическую, химическую, ботаническую и др.) литературу;

3) подобрать объекты для экспериментирования, при необходимости на учебно-опытном участке;

4) продумать и записать ход проведения учебного эксперимента учащимися с учетом организационной формы их проведения, в том числе:

- подготовку учащихся к учебному эксперименту, изучение или актуализацию правил техники безопасности (инструкция по технике безопасности может быть дана в устной форме, записана на доске или приведена в учебнике);

- четкую постановку целей экспериментирования и условия осознания их учениками;

- разработку заданий и распределение их между учащимися;

- способы контроля учителем хода проведения учебного эксперимента учениками, необходимой коррекции действий младших школьников, оказания помощи, диагностики воспринимаемого;

- способы фиксации результатов учебного эксперимента, например, в виде записи в тетради;

▪ способы обработки результатов учебного эксперимента учащимися и возможные предварительные выводы из них, возможность установления простейших причин и следствий, связей;

5) приготовить оборудование и материалы для экспериментирования;

6) провести запланированный учебный эксперимент без учащихся с хронометражем, устраняя выявляемые недостатки;

7) продумать использование результатов учебного эксперимента в учебной работе и практической деятельности.

5.3. Характеристика практической работы как метода обучения младших школьников естествознанию.

Подготовка учителя к его применению в педагогическом процессе

Практическая работа (также как и учебное наблюдение, и учебный эксперимент) относится к практическим методам обучения младших школьников естествознанию.

Практическая работа – это организованная учителем целенаправленная практическая (моторная) деятельность младших школьников с каким-либо одним предметом или же с какой-либо совокупностью предметов по формированию соответствующих умений и навыков пользоваться им (ими), ухода за ним (ними) и т.п., которая может дополнительно сопровождаться добыванием новых или же применением имеющихся знаний.

Как видно, основным отличием практической работы как метода обучения естествознанию от других подобных методов обучения является то, что в ходе ее проведения младшие школьники прежде всего осваивают умения и навыки по совершению практических действий, манипулированию с предметом или совокупностью предметов, подражая действиям учителя, что в свою очередь может сопровождаться добыванием новых или же применением имеющихся знаний. При этом задания могут быть творческими, предусматривающими моделирование известных младшеклассникам предметов, явлений, процессов или ситуаций природы (материального мира) или же влияния человека на них, причем как в настоящем, так и в прошлом или в будущем.

Методически верно организованные практические работы, во-первых, помогают формированию естествоведческих представлений, понятий, суждений и умозаключений, а также прогнозированию возможных явлений, процессов или ситуаций в природе или же во взаимоотношениях человека с природой на основе совершаемых с предметами практических действий (манипулирования, моделирования), причинно-следственных отношений и наглядно-действенного мышления при сведении к минимуму воображения, или фантазии. Во-вторых, они способствуют формированию основ научного мировоззрения, убеждают младших школьников в объективности существования природных предметов, явлений, процессов или

же ситуаций, в познаваемости природы (материального мира), а также в том, что человек способен вызвать изменения в природе (материальном мире). Таким образом, младшие школьники подводятся к пониманию причинности следствий – детерминизма – в природе (материальном мире). Систематические практические работы помогают детям отражать природу такой, какова она является на самом деле, без домыслов, мистики и фантазии. В-третьих, практические работы так же, как и учебные наблюдения, и учебные эксперименты, позволяют формировать одно из важнейших качеств личности – наблюдательность, которая, в свою очередь, связана с развитием внимания, памяти, формированием пытливости, любознательности, умений анализировать, синтезировать (обобщать), устанавливать причинно-следственные связи, элементарные зависимости. В ходе проводимых младшими школьниками практических работ у них формируется и развивается важное умение действовать (манипулировать) предметами, причем не только натуральными, но и искусственными, а также моделировать явления, процессы и ситуации, причем не только в настоящем, но и в прошлом или будущем. Правильно организованные практические работы помогают воспитывать трудолюбие, аккуратность и дисциплинированность в работе, чувство ответственности, волю, упорство и т.д.

В начальной школе применяются разнообразные практические работы, например, с раздаточным материалом, гербарием, приборами, глобусом, планом или географической картой, плоскостными моделями (динамическими схемами) в классной комнате, с компасом, планшетом, измерительной рулеткой на местности, по уходу за обитателями уголка живой природы, с приборами, песком на географической площадке, по выращиванию растений на учебно-опытном участке.

По организационным формам практические работы бывают индивидуальными, групповыми и фронтальными, а также кратковременными и длительными. Кратковременные практические работы могут проводиться как на уроках, так и внеурочно, а длительные – во внеурочное время, в том числе на учебно-опытном участке.

Младших школьников практическим работам (манипулированию, моделированию) необходимо учить. Необходимо, прежде всего, научить их пользоваться тем или иным предметом, например, компасом, термометром (той или иной совокупностью предметов, например, гербарием) или ухаживать за каким-либо предметом, например, конкретным комнатным растением. Причем учителю необходимо позаботиться о том, чтобы практическая работа с каким-либо предметом (какой-либо совокупностью предметов) повторялась неоднократно. В таких условиях умение или навык будет совершенствоваться и становиться прочнее. Например, первоначальное умение пользоваться компасом формируется у младшекласников на одном из уроков в результате повторения ими действий с компасом, совершаемых учителем. Затем на этом же уроке учитель предлагает серию практических упражнений с компасом для тренировки. На этапе первичного закрепления знаний и умений учитель предлагает работу с компасом в игровой форме.

На дом дается задание по отработке умения работы с компасом. На следующем уроке, на этапе повторения и закрепления знаний и умений учитель вновь предлагает те же или другие упражнения или же игру с компасом. На одном из следующих уроков, посвященном съемке участка местности, ученики вновь работают с компасами. Работу с компасами можно продолжить еще в группе продленного дня, на внеклассном занятии, в турпоходе.

Практические работы организуются учителем в 2 этапа:

- 1) подготовка учителя к проведению практической работы;
- 2) руководство практической работой учащихся.

В ходе подготовки к проведению практической работы учителю следует:

- 1) продумать цели практической работы;
- 2) изучить методическую, а при необходимости и специальную (физическую, ботаническую и др.) литературу;
- 3) подобрать объекты для манипулирования, моделирования;
- 4) продумать и записать ход проведения практической работы учащимися с учетом организационной формы их проведения, в том числе:
 - подготовку учащихся к практической работе, изучение или актуализацию правил техники безопасности;
 - четкую постановку целей манипулирования или моделирования и условия осознания их учениками;
 - разработку заданий и распределение их между учащимися;
 - если предусматривается усвоение новых знаний или же применение имеющихся знаний, то и возможные предварительные выводы из них, возможность установления простейших причин и следствий, связей, закономерностей;
- 5) провести запланированную практическую работу без учащихся с хронометражем, устраняя выявляемые недостатки;
- 6) продумать использование результатов практической работы в учебной работе и практической деятельности.

5.4. Характеристика экскурсионной работы по начальному естествознанию. Значение и классификация экскурсий. Основные этапы экскурсионной работы. Структура экскурсии. Подготовка учителя к проведению экскурсии на природу

Естествоведческая экскурсия – это форма организации учебно-воспитательного процесса, которая позволяет изучать предметы, явления, процессы и ситуации природы (материального мира) в их естественной обстановке или в специально созданных искусственных условиях. Для этого предусматривается выход младших школьников из классной комнаты в природу, в том числе преобразованную человеком (парк, сад и т.п.), а также передвижение их от одного изучаемого объекта к другому.

Количество экскурсий по сравнению с занятиями, проводимыми в помещении (например, классной комнате), незначительно – обычно не более 5 в год, что связано с рядом обстоятельств:

- далеко не все изучаемые предметы, явления, процессы или же ситуации природы (материального мира) имеются в окрестностях школы и даже населенного пункта (особенно, если школа размещена в крупном городе);

- проведение экскурсии связано с определенными организационными трудностями: проведению экскурсии может помешать погода; экскурсии, как правило, требуют больше времени (это связано отчасти с выводением младших школьников на место проведения экскурсии и возвращением в класс), проведение экскурсии связано с трудностями управления классом (поддержания дисциплины).

Но все же экскурсии имеют ряд преимуществ:

- на экскурсиях учащиеся изучают предметы, явления, процессы или ситуации природы (материального мира), а также природные (материальные) системы такими, какими они есть на самом деле, причем в их обычном (естественном или же искусственно созданном) взаимодействии с другими компонентами;

- неопределима роль экскурсий в экологическом образовании учеников, так как именно на экскурсиях предоставляется возможность увидеть примеры как положительных, так и отрицательных последствий деятельности человека в природе (материальном мире), поучаствовать в несложной природоохранной деятельности, научиться вести себя в природе экологически и нравственно обоснованно;

- в ходе непосредственного общения с природой и ее компонентами младшеклассники получают незабываемый заряд переживаний и эстетических впечатлений.

Экскурсии по естествознанию могут быть урочными (уроками-экскурсиями) и внеурочными, а по месту в системе других занятий – вводными, текущими и обобщающими.

На вводных экскурсиях, проводимых в начале темы, ее части (раздела) или же ряда близких по содержанию тем, младшие школьники получают первоначальные представления об изучаемом материале, задания для последующей работы.

Текущие экскурсии, проводимые по ходу изучения темы, ее части (раздела) или же ряда близких по содержанию тем, предполагают знакомство с конкретными природными предметами, явлениями, процессами или же ситуациями с развитием представлений о них.

Обобщающие экскурсии проводятся в конце изучения темы, ее части (раздела) или же ряда близких по содержанию тем и предполагают систематизацию и обобщение изученного материала.

Экскурсии также можно разделить на предметные и комплексные.

На предметных экскурсиях основное внимание уделяется изучению какого-либо одного компонента природы или же ряда близких ком-

понентов природы. Например, на предметной экскурсии по теме «Поверхность нашего края» изучаются только формы рельефа, на предметной экскурсии по теме «Растения луга» изучаются только растения, произрастающие на лугу.

На комплексных экскурсиях изучается комплекс разнородных компонентов природы, связанных между собой. Например, на комплексной экскурсии по теме «Экскурсия на луг» изучаются форма рельефа, грибы, растения, насекомые, птицы и звери лугового сообщества, следы деятельности человека.

Следует иметь в виду, что любую экскурсию в природу можно назвать еще и экологической, если в ходе ее младшие ученики выявляют связи, существующие между компонентами природы, сообщества, выявляют и оценивают антропогенное влияние, участвуют в несложной природоохранной деятельности, усваивают экологически и нравственно обоснованные правила поведения в природе.

В экскурсионной работе по естествознанию выделяют 3 этапа:

- 1) подготовку к экскурсии;
- 2) проведение экскурсии;
- 3) послеэкскурсионную работу.

При подготовке к экскурсии учитель готовится сам, а также готовит младших школьников:

- определяет тему, цели и задачи экскурсии;
- изучает методическую, а при необходимости и специальную (общеземледельческую, краеведческую, ботаническую, зоологическую и др.) литературу;
- намечает место и маршрут движения учащихся на экскурсии;
- посещает место проведения экскурсии по намеченному маршруту и отмечает объекты для наблюдения и опытов, уточняя маршрут, планирует необходимое экскурсионное снаряжение, при необходимости выбирает места (остановки) для отдыха, приема пищи, игр, определяет способы и маршрут выдвижения на место проведения экскурсии и возвращения в класс, параллельно проводит хронометраж;
- продумывает правила безопасного поведения на экскурсии: на месте ее проведения, в ходе выдвижения к этому месту и в процессе возвращения в класс;
- продумывает послеэкскурсионную работу;
- составляет план-конспект;
- предупреждает учащихся о сроках и месте проведения экскурсии, инструктирует их о том, как следует одеться, что с собой взять;
- заинтересовывает учащихся с помощью определенных заданий.

Природоведческие экскурсии содержат обычно следующие структурные элементы (этапы, части):

- 1) организационный момент (подготовка к экскурсии) (1-2 мин.);
- 2) выдвижение на место проведения экскурсии;

- 3) инструктаж или вводная беседа (объяснение учителя к предстоящей самостоятельной работе) (3-5 мин.);
- 4) основная часть с выделением ряда самостоятельных работ (основное время занятия);
- 5) обобщающая беседа по результатам самостоятельных работ (5-10 мин.);
- 6) подведение итогов (2-3 мин.);
- 7) домашнее задание (1-2 мин.);
- 8) возвращение в класс.

Послеэкскурсионная работа заключается прежде всего в том, что полученные на экскурсии знания, умения, впечатления, а также собранный природный материал учащиеся используют на последующих уроках в классе, причем не только на уроках естествознания, а и по другим предметам. Собранный на экскурсии природный материал можно поместить в краеведческом уголке, а также для изготовления наглядных пособий, в групповой внеклассной работе, на уроках труда.

В последнее время получила распространение близкая к экскурсии форма занятий на природе – занятие на учебной экологической тропе. В окрестностях школы намечается постоянно действующий маршрут с посещением объектов природы, в том числе преобразованной человеком, интересных с точки зрения формирования экологического сознания эгоцентрического типа и экологической культуры. Это могут быть родник (источник), муравейник, овраг, участок леса или луга, участок естественного или искусственного водоема, остатки костра или пожарища, терриконы, оставленный строительный мусор, заброшенный котлован и т.п.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Перечислите практические методы обучения младших школьников естествознанию.
2. Охарактеризуйте практические методы обучения младших школьников естествознанию в целом. Почему задача на выполнение практического задания должна формулироваться как проблемная? В чем значение практической деятельности, встроенной в учебно-воспитательный процесс?
3. Дайте определение учебному наблюдению как одному из практических методов обучения младших школьников естествознанию. Чем учебное наблюдение отличается от наглядного метода и учебного эксперимента? В чем основной недостаток учебного наблюдения как метода обучения младших школьников естествознанию? Как его устранить?
4. В чем преимущества учебного наблюдения как метода обучения младших школьников естествознанию перед другими методами? Что можно развивать и воспитывать в процессе его применения?
5. Перечислите и охарактеризуйте виды учебных наблюдений.
6. Как необходимо учить младших школьников приемам наблюдения? В какой последовательности эту работу следует проводить?
7. Как организуются учителем учебные наблюдения? Охарактеризуйте подготовительную работу.
8. Дайте определение учебному эксперименту как одному из практических методов обучения младших школьников естествознанию. Чем учебный экспери-

мент отличается от других практических методов обучения младших школьников естествознанию?

9. В чем преимущества учебного эксперимента как метода обучения младших школьников естествознанию перед другими методами? Что можно развивать и воспитывать в процессе его применения?

10. Перечислите и охарактеризуйте виды учебных экспериментов.

11. Как необходимо учить младших школьников приемам экспериментирования? В какой последовательности эту работу следует проводить?

12. Как организуются учителем учебные эксперименты? Охарактеризуйте подготовительную работу.

13. Дайте определение практической работе как одному из практических методов обучения младших школьников естествознанию. Чем практическая работа отличается от других практических методов обучения младших школьников естествознанию?

14. В чем преимущества практической работы как метода обучения младших школьников естествознанию перед другими методами? Что можно развивать и воспитывать в процессе его применения?

15. Перечислите и охарактеризуйте виды практических работ.

16. Как необходимо учить младших школьников приемам практической работы? В какой последовательности эту работу следует проводить?

17. Как организуются учителем практические работы? Охарактеризуйте подготовительную работу.

18. Охарактеризуйте естественнонаучную экскурсию. Каковы ее отличительные черты?

19. Объясните, почему экскурсий предусмотрено намного меньше по сравнению с занятиями, проводимыми в классной комнате? Почему они имеют огромное значение?

20. Перечислите и охарактеризуйте виды экскурсий.

21. Перечислите этапы экскурсионной работы и охарактеризуйте каждый из них.

22. Охарактеризуйте занятие на учебной экологической тропе.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. об-во России, 2002. – 360 с.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Аквилева, Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студ. учреж. средн. проф. образования пед. профиля / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепнина. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 240 с.

Аквилева, Г.Н. Наблюдения и опыты на уроках природоведения: пособие для учителя нач. кл. / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепнина. – М.: Просвещение, 1988. – 96 с.

Артанов, А.П. Методика начального курса географии / А.П. Артанов. – Пгр., 1915.

Баев, М.Д. Предметные уроки в начальной школе / М.Д. Баев. – М.: Просвещение, 1975.

Вахтеров, В.П. Предметный метод обучения / В.П. Вахтеров. – 5-е изд. – М., 1918.

Верзина, А.К. Наблюдения природы и труда в начальной школе / А.К. Верзина, А.М. Низова. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962.

Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе: Беседы с будущим учителем: учеб. пособие для студ. отд. и фак. нач. кл. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 144 с.

- Воспитание и развитие детей в процессе обучения природоведению: Из опыта работы. Пособие для учителей / сост. Л.Ф. Мельчаков. – М.: Просвещение, 1981. – 158 с.
- Герд, А.Я. Избранные педагогические труды / А.Я. Герд; под ред. Б.Е. Райкова. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1953.
- Герд, А.Я. Первые уроки минералогии / А.Я. Герд. – СПб., 1874.
- Герд, А.Я. Предметные уроки / А.Я. Герд. – 5-е изд. – СПб.: Изд-во Л.Ф. Пантелеева, 1914.
- Герд, А.Я. Предметные уроки в начальной школе, ч. 1. Земля, воздух и вода / А.Я. Герд. – СПб., 1883.
- Голиков, В.И. Методика естествознания в главнейших ее представлениях / В.И. Голиков. – М., 1902.
- Горбунов, Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: пособие для учителей нач. кл. и учащихся пед. уч-щ / Н.А. Горбунов. – М., 1947.
- Горощенко, В.П. Методика изучения природы в начальной школе / В.П. Горощенко, В.С. Никитина. – М., 1965.
- Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., до-раб. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.
- Завитаев, П.А. Наблюдения и опыты по естествознанию в начальной школе / П.А. Завитаев. – М., 1965.
- Завитаев, П.А. Экскурсии и предметные уроки в 1-3 классах / П.А. Завитаев, А.М. Низова. – М.: Изд-во АПН СССР, 1963.
- Зуев, В.Ф. Начертание естественной истории для главных народных училищ Российской империи / В.Ф. Зуев. – СПб., 1786, предисловие.
- Зуев, В.Ф. Педагогические труды / В.Ф. Зуев. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956.
- Кузнецова, В.И. Рекомендации по методике преподавания природоведения / В.И. Кузнецова, В.М. Пакулова. – М.: Просвещение, 1989.
- Мельчаков, Л.Ф. Содержание и организация наблюдений за природой и трудом населения в начальной школе / Л.Ф. Мельчаков. – Свердловск, 1968.
- Методические рекомендации к самостоятельной работе над курсом «Теоретические основы методики преподавания природоведения» (Для студентов-заочников фак. нач. кл.) / сост. Г.Н. Аквилева, Л.И. Бурова. – Череповец, 1991. – 36 с.
- Натали, В.Ф. Естествознание в новой школе / В.Ф. Натали. – М., 1923.
- Павлов, А.П. Методика природоведения / А.П. Павлов. – СПб., б/г.
- Павлович, С.А. Книга по природоведению. Основы и методика природоведения: учеб. пособие для пед. уч-щ / С.А. Павлович, А.Н. Матвеева, В.П. Горощенко. – М.: Просвещение, 1969. – С. 236-316.
- Пакулова, В.М. Методика преподавания природоведения: учеб. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
- Перроте, А.А. Опыт преподавания курса неживой природы в начальной школе / А.А. Перроте. – М.: Учпедгиз, 1956.
- Перроте, А.А. Экскурсии по естествознанию в начальной школе / А.А. Перроте. – М.: Учпедгиз, 1961.
- Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.
- Половинкин, А.А. Методика преподавания географии в начальных классах / А.А. Половинкин. – М., 1975.
- Половцев, В.В. Основы общей методики естествознания / В.В. Половцев. – М., 1914.
- Полянский, И.И. Методика начального естествознания / И.И. Полянский. – Пгр.; М., 1917.

Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / Автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1982. Вып. 3. – 160 с.

Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / Автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1983. Вып. 4. – 112 с.

Природоведение: Из опыта преподавания / под ред. А.М. Низовой. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1963.

Радзиевская, М.И. Повышение эффективности уроков природоведения / М.И. Радзиевская, Т.Г. Галант. – М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1983.

Райков, Б.Е. Вопросы экскурсионного дела / Б.Е. Райков. – Пгр., 1923.

Райков, Б.Е. Методика и техника экскурсий / Б.Е. Райков. – Пгр., 1922.

Райков, Б.Е. Общая методика естествознания / Б.Е. Райков. – М.; Л., 1947.

Севрук, Л.С. Методика начального курса естествознания: кн. для учащихся / Л.С. Севрук. – СПб., 1902.

Скаткин, М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / М.Н. Скаткин. – 3-е изд. – М.: Учпедгиз, 1959.

Филоненко-Алексеева, Л.А. Методические указания к курсу «Методика преподавания природоведения» (МГЗПИ, ротاپринт) / Л.А. Филоненко-Алексеева. – М., 1979.

Ягодковский, К.П. Вопросы общей методики естествознания / К.П. Ягодковский; под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., доп. – М.: Учпедгиз, 1954.

Ягодковский, К.П. Практические занятия по естествознанию в начальной школе / К.П. Ягодковский. – 4-е изд. – М.: Учпедгиз, 1953.

Ягодковский, К.П. Уроки по естествознанию в начальной школе / К.П. Ягодковский. – Пгр., 1916.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Задания.

Вспомните материал из курса философии по теме: познание.

Повторите темы из курса психологии: познавательная сфера; сенсорно-перцептивные процессы; виды, свойства, закономерности ощущений; характеристика, свойства, особенности восприятия; процессы, виды, типы, качества, закономерности памяти; виды, процессы, формы, свойства мышления; мышление и речь; виды, функции, характеристики речи; виды, функции, свойства, природа воображения; сущность, виды, характеристики внимания.

Повторите пройденный материал из курса педагогики по темам: особенности познавательной деятельности детей младшего школьного возраста; противоречия процесса познания и их разрешение в учебной деятельности младших школьников.

6.1. Методика формирования и развития естествоведческих представлений у младших школьников

Отраженный в процессе восприятия (перцепции) целостный образ того или иного предмета, явления или процесса или той или иной ситуации природы (материального мира) может сохраняться в памяти независимо от того, продолжают воздействовать ли они на рецепторы органов чувств или же нет. Такой сохраняемый в памяти целостный образ об изученном называется естествоведческим представлением и является высшей формой чувственного, или образного познания природы (материального мира).

Естествоведческое представление – это сохранившийся в памяти целостный образ воспринятого ранее предмета, явления или процесса, или же воспринятой ранее ситуации природы (материального мира), когда раздражение им (ею) рецепторов органов чувств уже завершилось.

Естествоведческие представления могут быть единичными, а могут являться результатом обобщающего синтеза многих чувственных отражений. Так, изучая различные осколки гранита, найденные в разных местах, в сознании формируется синтетический или обобщенный образ о граните, в котором размываются, отступают несущественные его свойства (размеры, форма) и проявляются, усиливаются существенные свойства (зернистая структура, разная окраска, размеры и блеск зерен, шероховатая прохладная поверхность, прочность, отсутствие звуков, запаха, вкуса).

Особенностью психики человека является то, что у него наряду с познанием как адекватным отражением действительности существует воображение, или фантазия как средство создания образов при отсутствии раздражения рецепторов органов чувств, а следовательно, не соответствующую

щих окружающей действительности. При этом в сознании могут искажаться хранящиеся в памяти представления об окружающей действительности, а могут возникать совершенно новые представления, минуя процесс восприятия (перцепции). Воображение, или фантазия может проявляться в большей или меньшей степени. Как правило, чем выше неопределенность познания, тем активнее работает воображение, или фантазия. Но чем тщательнее человек изучает предмет или явление природы (материального мира) с задействованием как можно большего количества своих анализаторов, тем меньше остается места для воображения, или фантазии, которые как бы подменяют познание, дополняют его.

Особенностью младшего школьного возраста является то, что высшая нервная деятельность, или психическая деятельность детей данной возрастной группы еще в значительной степени продолжает опираться на восприятие (перцепцию) конкретных предметов, явлений, процессов или ситуаций окружающей действительности, т.е. раздражителей (стимулов или релизеров) первой сигнальной системы. Младшим школьникам все еще легче отражать раздражители (стимулы или релизеры), непосредственно воздействующие на органы чувств. Вторая система сигналов (слово, речь), или вербальное отражение действительности все еще нуждается в подкреплении раздражителями (стимулами или релизерами) первой сигнальной системы – непосредственно воздействующими на рецепторы органов чувств. В связи с этим, преподавание естествознания, строящееся на преимущественном использовании первой сигнальной системы, в большей степени соответствует возрастным особенностям младшеклассников и существенно облегчает процесс их восприятия, а следовательно, и формирования представлений, т.е. в целом – освоения естественнонаучного учебного материала.

Чтобы в сознании учеников возникло правильное естествоведческое представление об изучаемом природном предмете, явлении, процессе, или же природной ситуации учителю необходимо создать условия для раздражения ими рецепторов как можно большего количества анализаторов. Эту мысль прекрасно выразил Ян Амос Коменский: «... Все, что только можно, представлять для восприятия чувствами, а именно: видимое – для восприятия зрением, слышимое – слухом, запахи – обонянием, подлежащее вкусу – вкусом, доступное осязанию – путем осязания. Если какие-либо предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу охватываются несколькими чувствами...» Один из общедидактических принципов – наглядность обучения – основное требование к методике преподавания естествознания. Школьная практика выработала много различных форм, методов и средств наглядного обучения: изучение иллюстраций, имеющихся в учебных пособиях, а также других наглядных средств обучения на уроке, в ходе внеурочной и внеклассной работы, изучение природных предметов, явлений, процессов или же ситуаций в ходе учебных наблюдений, учебных экспериментов, практической работы в классе,

на местности, в уголке живой природы и краеведческом уголке, на географической площадке и учебно-опытном участке, дома.

Большую ошибку допускают те учителя, которые свою функцию видят не в руководстве процессом чувственного познания учащимися природы, а в донесении ученикам готовых знаний о природе в вербальной (словесной) форме. При этом практические и наглядные методы обучения подменяются словесными, формами организации занятий становятся исключительно уроки в классе и домашняя учебная работа, а практически единственным средством обучения становится учебник. Бесконечные словесные описания в классной комнате незнакомых младшим школьникам природных предметов, явлений, процессов и ситуаций, штудирование параграфов учебника дома не способствует формированию правильных естествоведческих представлений, соответствующих материальной действительности, так как они при этом формируются исключительно с помощью воображения, или фантазии. В результате такого обучения в сознании младших школьников накапливаются формальные знания, когда знание природных предметов, явлений, процессов и ситуаций подменяется знанием слов, словосочетаний, символов и текстов. Такой начитанный и, казалось бы, много знающий о природе ученик, например, не сможет найти среди предъявленных камней гранит, не сможет сориентироваться относительно сторон горизонта на реальной местности, не выделит среди показанных растений мох или папоротник, не узнает грача. Кроме того, психика младшего школьника будет противиться такому исключительно вербальному (словесному) отражению природы (материального мира), как уже говорилось выше, в силу того, что вторая система сигналов (слово, речь), или вербальное отражение действительности все еще нуждается в подкреплении раздражителями (стимулами или релизерами) первой сигнальной системы – непосредственно воздействующими на рецепторы органов чувств конкретными предметами, явлениями, процессами или ситуациями окружающей действительности. В результате может вполне развиться отвращение к изучению естествознания, переходящее в стойкую ненависть к нему.

Организуя процесс чувственного познания природы (материального мира), учителю не следует полагаться на то, что ученикам достаточно всего лишь предоставить предмет, явление, процесс или ситуацию природы (материального мира) для изучения, не организовав при этом восприятие, считая, что процесс чувственного познания произойдет сам собой, автоматически, без какой-либо помощи и руководства со стороны учителя. Процесс чувственного познания – это не мертвое, механическое отражение действительности. Наши анализаторы отражают огромное количество предметов, явлений, процессов и ситуаций, в головной мозг поступает нескончаемый поток информации об окружающем мире и нашем организме. Но далеко не все, что мы видим, слышим, обоняем, пробуем на вкус, ощущаем с помощью вестибулярного и кожно-мышечного анализаторов доходит до нашего сознания и запечатлевается в нем в виде отчетливых пред-

ставлений. Наш глаз часто скользит по поверхности предметов, задерживаясь лишь на том, что ненамеренно привлекло наше внимание яркостью, цветом, движением или еще чем-то, или же что имеет для нас какое-то значение в данный момент времени, что необходимо намеренно увидеть. Вот почему у младшеклассников могут отсутствовать отчетливые естественноведческие представления о самых обычных природных предметах, явлениях, процессах или ситуациях, с которыми они повседневно встречаются в жизни. Из этого необходимо сделать очень важный вывод: нельзя рассчитывать на то, что поставленный лицом к лицу с изучаемым природным предметом, явлением, процессом или же с изучаемой природной ситуацией учащийся всегда увидит все то и так, как это нужно. Мало видеть – надо уметь рассматривать, мало слышать – надо уметь слушать. Учитель должен систематически руководить процессом чувственного познания, работать над формированием правильных естественноведческих представлений: непосредственно – на уроках, внеурочных и внеклассных мероприятиях, опосредованно – при выполнении домашней и другой самостоятельной учебной работы.

Подобное руководство осуществляется путем направления внимания учащихся на существенные особенности изучаемого предмета, явления, процесса или же изучаемой ситуации природы (материального мира). Направлять внимание учитель может с помощью вопросов и различных заданий, побуждая учеников потрогать предмет, понюхать, испытать его на прочность при попытке разломать, твердость – путем царапания гвоздем, упругость – путем надавливания и т.д. Воздействуя на предмет, мы заставляем его проявить свои скрытые свойства. Активность учащихся повысится, если создать проблемную ситуацию правильно поставленными вопросами и заданиями. Например, при изучении такого свойства воды, как ее форма, можно задать проблемный вопрос: «Какую форму имеет вода?» Большинство детей не сможет ответить на поставленный учителем вопрос. Но учитель затем помогает детям получить ответ в процессе простого опыта, предложив детям налить воду в прозрачные сосуды различной формы и понаблюдать, как изменяется форма воды. В конце этого опыта учитель вновь спрашивает: «Имеет ли вода свою форму?» Теперь дети уже смогут ответить, что вода не имеет своей постоянной формы, а принимает форму сосуда, в который она налита.

Огромную роль при формировании естественноведческих представлений играет сравнение. По этому поводу К.Д. Ушинский писал: «все в мире мы узнаем не иначе, как через сравнение, и если бы нам представился какой-нибудь новый предмет, которого мы не могли бы ни к чему приравнять и ни от чего отличить (если бы такой предмет был возможным), то мы не могли бы составить об этом предмете ни одной мысли и не могли бы сказать о нем ни одного слова». При сравнении природных предметов учитель предлагает выделить общие и отличительные признаки. Это способствует либо обобщению единичных образов (естественноведческих представлений) в обобщенные естественноведческие представления, либо четче раз-

граничить изучаемые предметы. Так, на экскурсии можно организовать наблюдение за различными березами, формируя в сознании младших школьников красочные, устойчивые образы (единичные естественные представления) о конкретных березах, выделяя их отличительные признаки: высоту; форму кроны; возраст; толщину, окраску и поверхность главного стебля – ствола. Затем учитель побуждает выделить общие признаки, по которым все конкретные березы объединяются в одну группу: форма, окраска и поверхность стеблей разного возраста; форма, размеры, окраска и поверхность листьев; особенности цветения и плодоношения. Таким образом, единичные естественные представления о конкретных березах, отраженных детьми, накладываясь друг на друга, сливаются в одно обобщенное естественное представление о березе вообще. И наоборот. Младшие школьники уже имеют естественное представление о снежинке. А, организовав наблюдение за конкретными снежинками на экскурсии, учитель может конкретизировать это обобщенное естественное представление о снежинке вообще с образованием целого ряда единичных естественных представлений о конкретных увиденных снежинках, которые отличаются друг от друга размерами, рисунком. Сравнение природных предметов, явлений, процессов или ситуаций лежит в основе их классификации.

Важную роль в процессе формирования и развития естественных представлений играет организация упражнений по узнаванию и распознаванию изучаемых предметов, явлений, процессов или же ситуаций природы (материального мира).

Хорошим приемом в формировании и развитии естественных представлений является рисование изученных предметов, явлений, процессов или же ситуаций природы (материального мира) по памяти. Данный прием не только способствует воссозданию чувственного образа, но и формирует умение пространственного графического изображения.

6.2. Методика формирования и развития естественных понятий у младших школьников

В результате чувственного познания в сознании человека накапливается множество естественных представлений о различных предметах, явлениях, процессах и ситуациях природы (материального мира), которые произвольно можно актуализировать в памяти, сравнивать между собой, находить общие и отбрасывать второстепенные признаки, а также группировать. Такая умственная деятельность уже выходит за рамки чувственного, или образного, познания и называется логическим, или абстрактным, познанием. Логическое, или абстрактное, познание – это социально обусловленный неразрывно связанный с речью психический процесс поисков и открытия существенного нового при отвлеченном, или абстрактном, отражении действительности. В результате отвлеченного, или абстрактного,

сравнения похожих представлений, выделения существенных и отличительных признаков (свойств) и отсеечения несущественных и неотличительных формируется понятие.

Естественнонаучное понятие – это одна из форм логического, или абстрактного познания, в которой в языковом виде отражаются существенные и отличительные признаки целой группы предметов, явлений, процессов или ситуаций природы (материального мира).

Понятия всегда выражаются терминами – языковыми формами: словом или словосочетанием (группой слов). Примеры сугубо естественнонаучных понятий: природа, неживая природа, живая природа. Примеры ботанических понятий: растение, корень, стебель, лист, цветок, плод, семя, дерево, кустарник, травянистое растение, хвойные деревья. Примеры зоологических понятий: животное, насекомое, птица, зверь, перелетные птицы. Примеры географических понятий: овраг, балка, гора, холм, равнина, море, океан, река, местность, горизонт, географическая карта, полезные ископаемые. Как же могло сформироваться в сознании такое естественнонаучное понятие, как, например, «полезные ископаемые»? В ходе изучения гранита, железной руды, мела, песка, глины, каменного угля, нефти, природного газа в сознании формируются четкие представления об этих природных предметах. В результате мыслительной деятельности можно абстрагироваться (отвлечься) от таких несущественных их признаков (свойств), которые присущи не всем предметам (сыпучесть, горючесть, текучесть, зернистость, твердость и др.), а также от таких неотличительных признаков (свойств), которые принадлежат не только этой группе предметов (отсутствие звука, естественное происхождение и др.), а также выделить существенные, присущие всем этим предметам, и отличительные, отличающие эти предметы от других, признаки (свойства) и прийти к выводу о том, что все эти предметы находятся в недрах Земли и извлекаются человеком оттуда для использования, так как они полезны для человеческой деятельности. Следовательно, их можно объединить в одну группу в форме естественнонаучного понятия, которому присваивается термин в виде словосочетания «полезные ископаемые» и дается определение в виде перечисления характеризующих их существенных и отличительных признаков (находятся в недрах Земли и извлекаются человеком оттуда для использования, так как они полезны для человеческой деятельности).

Естественнонаучные понятия характеризуются содержанием и объемом.

По содержанию понятия делятся на простые и сложные. Простые естественнонаучные понятия включают в себя один элемент знания о предметах, явлениях, процессах или ситуациях природы (материального мира). Например, изначально простое естественнонаучное понятие о горизонте как видимой человеком вокруг себя части пространства обогащается в дальнейшем еще таким простым естественнонаучным понятием, как линия горизонта, и становится сложным естественнонаучным понятием о горизонте. Это сложное естественнонаучное понятие о горизонте в дальнейшем обога-

щается еще такими простыми естествоведческими понятиями, как основные стороны горизонта, промежуточные стороны горизонта и др., усложняясь еще в большей степени. В итоге постепенно формируется весьма сложное естествоведческое понятие о горизонте со всеми его элементами и свойствами.

Объем понятия характеризует количество объектов, отражаемых в сознании с помощью данного понятия или охватываемых этим понятием. По объему естествоведческие понятия бывают единичными и общими. Единичные естествоведческие понятия отражают ряд представлений и непосредственно выводятся из них. А общие естествоведческие понятия разного уровня обобщения выводятся как из единичных естествоведческих понятий, так и из общих естествоведческих понятий, характеризующихся меньшим объемом. Например, из естествоведческих представлений о сосне обыкновенной, сосне сибирской и других выводится единичное естествоведческое понятие о сосне. Из единичных естествоведческих понятий о сосне, ели, пихте, лиственнице выводится общее естествоведческое понятие о хвойном дереве. Из общих естествоведческих понятий о хвойном дереве и лиственном дереве выводится еще более общее естествоведческое понятие о дереве. Из общих естествоведческих понятий о дереве, кустарнике, траве выводится еще более общее естествоведческое понятие о растении. И так далее. На формировании иерархической системы естествоведческих понятий разного уровня обобщения основана классификация природных предметов, явлений, процессов и ситуаций.

Самое интересное свойство понятий состоит в том, что, несмотря на их первичное возникновение непосредственно из представлений, т.е. на чувственно-образной основе, они все же не имеют чувственно-наглядной формы и существуют в сознании в вербальной (словесной) форме как продукт мышления по вербально-логическому (абстрактному, или отвлеченному) обобщению отражения целой группы предметов, явлений, процессов или ситуаций. Для краткости вербальная (словесная) форма понятия может быть заменена символами, например, условными знаками на географических картах, составляющих их легенду. Отсюда и сложность усвоения и использования понятий состоит в том, что запоминание словесной их формы в виде их названий – терминов или же определений – дефиниций не всегда сопровождается проникновением в самую суть, которую выражает то или иное понятие. Термин в виде слова или словосочетания, обозначающий то или иное понятие, усвоить легче, чем вникнуть в суть самого понятия. Например, многие без труда владеют такими словами (терминами), как флора, фауна, животное, горизонт, не понимая сути этих естествоведческих понятий. Так, под флорой понимают растения, растительный мир, в то время как флора – это совокупность видов растений той или иной территории. Также и фауна – это не просто мир животных, а совокупность видов животных той или иной территории. Животными часто называют почему-то только зверей (млекопитающих), в то время как к животным относятся не только звери (млекопитающие), но и птицы, пресмыкающиеся

(рептилии), земноводные, рыбы, насекомые, паукообразные, ракообразные, моллюски (мягкотелые), черви, кишечнорастные, губки, инфузии, жгутиконосцы, амёбы и др. Под горизонтом часто понимают линию горизонта, в то время как горизонт – это видимая человеком вокруг себя часть пространства.

Учителю необходимо помнить, что надо не просто знакомить младших школьников с естественноведческими понятиями, а необходимо добиваться их сознательного формирования под руководством учителя. Методическая трудность, которую приходится преодолевать каждому учителю, работающему над формированием естественноведческих понятий в сознании младших школьников, состоит в том, что он не в состоянии показать (продемонстрировать) то или иное естественноведческое понятие. Наглядный метод обучения здесь не поможет. Равнину, реку, море, север, погоду, полезное ископаемое, плод, дерево, листовое растение, животное, птицу, здоровье и любое другое естественноведческое понятие невозможно увидеть, услышать, потрогать, понюхать, попробовать на вкус, то есть невозможно воспринимать, т.к. они являются продуктом нашего мышления и существуют только в нашем сознании. И если учитель только знакомит младших школьников со словами или словосочетаниями «растения», «хвойные деревья», «животные», «перелетные птицы», «гора», «водоем», «стороны горизонта» и другими, являющимися терминами, обозначающими то или иное естественноведческое понятие, но не раскроет при этом содержание этих естественноведческих понятий, дети будут употреблять эти слова и словосочетания или совсем не отдавая себе отчета в их значении, или вложат в них свое собственное, часто ошибочное содержание. Методической ошибкой будет и действие учителя, когда он требует заучивания определений (дефиниций) естественноведческих понятий, например: «Запомните, дети, что дерево – это такое растение с твердыми, одревесневшими стеблями, от корня которого отходит один главный стебель, называемый стволом» или «Перелетные птицы – это птицы, улетающие на зиму в теплые края». Невозможно определить, что такое дерево, не имея естественноведческих представлений о конкретных деревьях: березе, клене, липе, сосне, ели и др. Невозможно определить перелетных птиц, не имея естественноведческих представлений о конкретных перелетных птицах: кукушке, соловье, ласточке, стриже, цапле, скворце и др. Вот почему не следует сводить усвоение естественноведческих понятий к заучиванию терминов – слов или словосочетаний, их обозначающих, а также определений (дефиниций) – тех существенных и отличительных признаков, которые характеризуют то или иное естественноведческое понятие.

Прежде, чем формировать то или иное единичное естественноведческое понятие, учителю необходимо позаботиться о накоплении в сознании младших школьников достаточного количества соответствующих естественноведческих представлений преимущественно на основе непосредственного восприятия конкретных природных предметов, явлений, процессов или ситуаций, сводя к минимуму воображение, или фантазию. После этого

ученикам следует предложить сравнить близкие естественные представления, отмечая сходство и отличие, выделяя существенные и отличительные признаки, характеризующие целый ряд природных предметов, явлений, процессов или ситуаций. Эта работа пройдет успешнее, если учитель предварительно актуализирует соответствующие естественные представления с помощью наглядных средств обучения. В ходе сравнения естественных представлений с отвлечением от второстепенного – несущественных и неотличительных признаков, а также с выявлением общего – существенных и отличительных признаков, характеризующих сравниваемые естественные представления, младшие школьники постепенно подойдут к пониманию соответствующего естественного понятия. Эта работа должна проходить под непосредственным руководством учителя, которое осуществляется путем постановки перед младшими школьниками последовательного ряда вопросов, направляющих их внимание на существенные и отличительные признаки. Учителю также необходимо помочь детям сформулировать определение (дефиницию) выведенного естественного понятия с использованием выявленных существенных и отличительных признаков, характеризующих целый ряд природных предметов, явлений, процессов или ситуаций, и предложить подходящий термин в виде слова или словосочетания. Для закрепления и проверки знания естественных понятий не следует ограничиваться требованием воспроизвести из памяти определение (дефиницию) того или иного естественного понятия. Следует обязательно предложить младшим школьникам показать или назвать те природные предметы, явления, процессы или ситуации, которые соответствуют изученному естественному понятию. Желательно также попросить учеников обосновать свой выбор.

В качестве примера рассмотрим методику формирования естественного понятия «полезные ископаемые». Предварительно учитель проводит работу по формированию естественных представлений о граните, песке, глине, железной руде, каменном угле, нефти, природном газе. Затем на последующем уроке проводит актуализацию этих естественных представлений с использованием коллекций. Младшие школьники вспоминают названия и основные признаки. После этого учитель предлагает сравнить эти предметы и найти те общие признаки, которые объединяют их в одну группу. Если ученики называют такие несущественные признаки, как сыпучесть, горючесть, текучесть, зернистость, твердость и другие, учитель обращает их внимание на то, что эти признаки принадлежат не всем сравниваемым между собой предметам. Если же ученики называют такие неотличительные признаки, как отсутствие звука, естественное происхождение как предметов неживой природы и другие, учитель обращает их внимание на то, что эти признаки принадлежат не только сравниваемым между собой предметам. Постепенно наводящими вопросами учитель подводит учащихся к пониманию того, что эти предметы являются полезными ископаемыми, т.е. находятся в недрах Земли и извлекаются человеком оттуда для использования в связи с их полезностью.

Младшие школьники с помощью учителя запоминают термин в виде словосочетания «полезные ископаемые», который может быть показан с помощью сделанной заранее карточки, написан на доске и в тетрадах, а также формулируют и запоминают определение (дефиницию): полезные ископаемые – это предметы неживой природы, находящиеся в недрах Земли и извлекаемые человеком оттуда для использования в связи с их полезностью. На этапе повторения и закрепления учитель может продемонстрировать различные полезные ископаемые и предложить ученикам вспомнить, как называется эта группа предметов, что их объединяет. Можно также раздать ученикам различные предметы и предложить определить, относится ли полученный предмет к полезным ископаемым и почему его можно к ним отнести или нет. Можно еще предложить учащимся найти лишний предмет, т.е. не относящийся к полезным ископаемым, в ряду предьявляемых предметов и обосновать свой выбор.

Формирование общих естественнонаучных понятий проводится по той же методике с тем отличием, что они в отличие от единичных естественнонаучных понятий формируются не на основе естественнонаучных представлений, а на основе естественнонаучных понятий, характеризующихся меньшим объемом. В связи с этим предварительно в сознании младших школьников должно быть накоплено достаточное количество базовых общих естественнонаучных понятий.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте естественнонаучное представление.
2. Чем различаются единичные и обобщенные естественнонаучные представления?
3. Какое место занимает воображение (фантазия) в формировании естественнонаучных представлений?
4. Охарактеризуйте особенности формирования естественнонаучных представлений в младшем школьном возрасте.
5. При каком условии будут формироваться наиболее полные и правильные естественнонаучные представления?
6. Охарактеризуйте методику формирования и развития естественнонаучных представлений. Какие ошибки при этом не должен повторять учитель начальных классов? Как можно направлять внимание младших школьников? Какое значение имеет создание проблемной ситуации? Какую роль играют приемы сравнения, рисования по памяти, упражнения по узнаванию и распознаванию предметов, явлений, процессов или же ситуаций природы?
7. Охарактеризуйте естественнонаучное понятие.
8. Что такое термин? Какая связь между термином и понятием?
9. Приведите примеры естественнонаучных понятий. Существуют ли они в природе (материальном мире)?
10. Покажите, как формируется в сознании естественнонаучное понятие на примере естественнонаучного понятия «полезные ископаемые». Попробуйте это показать на других примерах («дерево», «насекомое», «река» и т.п.).
11. Охарактеризуйте содержание и объем естественнонаучного понятия.
12. Имеют ли естественнонаучные понятия чувственно-наглядную форму? Свой ответ аргументируйте. Может ли быть представлено естественнонаучное понятие в форме символа (условного знака)?

13. Всегда ли знание термина предполагает понимание сути понятия, обозначенного этим термином? Свой ответ обоснуйте.

14. Охарактеризуйте методику формирования и развития естественнонаучных понятий. Какую основную трудность при этом приходится преодолевать учителю начальных классов? Какие ошибки он не должен повторять? Как необходимо действовать учителю начальных классов на этапе повторения и проверки? Покажите работу учителя начальных классов на примере формирования единичного естественнонаучного понятия «полезные ископаемые», на других примерах. Покажите работу учителя начальных классов по формированию обобщенного естественнонаучного понятия на каком-либо примере («растение», «животное», «водоем» и т.п.).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Миронов, А.В. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: учеб. пособие для студ. фак. пед. и методики нач. образования педвузов / А.В. Миронов. – М.: Пед. об-во России, 2002. – 360 с.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Аквилева, Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студ. учрежд. средн. проф. образования пед. профиля / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 240 с.

Бурова, Л.И. Формирование у младших школьников первоначальной системы знаний о природе: учеб. пособие к спецкурсу / Л.И. Бурова. – Череповец: Прометей; МГПУ; ЧГПУ им. А.В. Луначарского, 1995.

Голиков, В.И. Методика естествознания в главнейших ее представлениях / В.И. Голиков. – М., 1902.

Горбунов, Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: пособие для учителей нач. кл. и учащихся пед. уч-щ / Н.А. Горбунов. – М., 1947.

Горощенко, В.П. Методика изучения природы в начальной школе / В.П. Горощенко, В.С. Никитина. – М., 1965.

Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., доаб. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.

Ковалева, Г.Е. Методика формирования и развития природоведческих понятий в четвертом классе / Г.Е. Ковалева – Л.: ЛПИИ им. Герцена, 1975. – 143 с.

Кузнецова, В.И. Рекомендации по методике преподавания природоведения / В.И. Кузнецова, В.М. Пакулова. – М.: Просвещение, 1989.

Методические рекомендации к самостоятельной работе над курсом «Теоретические основы методики преподавания природоведения»: (Для студентов-заочников фак. нач. кл.) / сост. Г.Н. Аквилева, Л.И. Бурова. – Череповец, 1991. – 36 с.

Обучение учащихся обобщениям на уроках природоведения, ботаники и общей биологии: Пособие для учителя / Л.П. Анастасова, З.А. Клепинина, Д.И. Трайтак; под ред. Д.И. Трайтака. – М.: НИИШ, 1981

Павлов, А.П. Методика природоведения / А.П. Павлов. – СПб., б/г.

Павлович, С.А. Книга по природоведению. Основы и методика природоведения: учеб. пособие для пед. уч-щ / С.А. Павлович, А.Н. Матвеева, В.П. Горощенко. – М.: Просвещение, 1969. – С. 236-316.

Пакулова, В.М. Методика преподавания природоведения: учеб. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

Половинкин, А.А. Методика преподавания географии в начальных классах / А.А. Половинкин. – М., 1975.

Половцев, В.В. Основы общей методики естествознания / В.В. Половцев. – М., 1914.

Полянский, И.И. Методика начального естествознания / И.И. Полянский. – Пгр.; М., 1917.

Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / Автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1981. Вып. 2. – 112 с.

Радзиевская, М.И. Повышение эффективности уроков природоведения / М.И. Радзиевская, Т.Г. Галант. – М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1983.

Райков, Б.Е. Общая методика естествознания / Б.Е. Райков. – М.; Л., 1947.

Севрук, Л.С. Методика начального курса естествознания: Кн. для учащихся / Л.С. Севрук. – СПб., 1902.

Скаткин, М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / М.Н. Скаткин. – 3-е изд. – М.: Учпедгиз, 1959.

Ягодовский, К.П. Вопросы общей методики естествознания / К.П. Ягодовский; под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., доп. – М.: Учпедгиз, 1954.

Ягодовский, К.П. Уроки по естествознанию в начальной школе / К.П. Ягодовский. – Пгр., 1916.

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ С УЧЕТОМ ИХ ВОЗРАСТНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Задания.

Вспомните материал из курса технические и аудиовизуальные средства обучения по темам: оптическая проекция (статическая), компьютеры.

Проработайте материал из курса психологии по темам: человек – индивид – личность – индивидуальность – субъект; младший школьный возраст, кризис семи лет, учебная деятельность как ведущая и как источник психического развития личности младшего школьника.

Повторите материал из курса педагогики по темам: дифференциация и интеграция в учебном процессе; компьютеризация начального обучения; диагностика развития личности ребенка в образовательном процессе.

7.1. Значение и сущность занимательности в изучении естествознания младшими школьниками.

Виды занимательности

В младшем школьном возрасте ведущей деятельностью становится учебная. Однако это не означает, что ведущая деятельность дошкольного возраста – игровая – исчезает. Человек – не машина. Невозможно сразу, мигом сменить вид деятельности поворотом рычага или нажатием кнопки, как, например, можно сменить режим работы у технического устройства. Игровая деятельность просто постепенно отодвигается на второй план, уступая свое место ведущей деятельности – учебной, но она не перестает влиять на развитие личности ребенка.

Каждый учитель начальных классов понимает, что младшие школьники, особенно 6-7-летние, любят играть, что их учение надо сделать интересным, радостным, развлекательным. Формула «ученье-развлечение» звучит во многих методических и общепедагогических работах. Например, В.А. Сухомлинский указывал на то, чтобы чудесный мир природы, игры, музыки, сказки, который окружал ребенка до школы, не закрыли перед ним дверью класса. Он писал: «Тысячу раз сказано: ученье – труд, и его нельзя превращать в игру. Но нельзя поставить китайскую стену между трудом и игрой. Игра – это огромное светлое окно, через который в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

Психологами доказано, что знания, усвоенные без интереса, не окрашенные собственным положительным отношением, эмоциями, не становятся полезными. Они наслаиваются в сознании как бесполезный груз, который ученик тянет за собой до тех пор, пока учитель предъявляет свои требования. Пассивное выполнение заданий под руководством строгого учителя, когда они не вызывают интереса, радости, удивления, не способствует прочности знаний, умений и навыков.

Таким образом, ребенок только тогда полюбит школу, класс, учение, когда сохранятся те радости, которые он имел и раньше.

Как же сделать занятия интересными, увлекательными, радостными и на этой основе привить любовь к изучаемому курсу?

К.Д. Ушинский указывал, что на первоначальной стадии обучение должно сочетаться с занимательностью либо в своем содержании, либо в своей форме. Он говорил, что «сделать серьезное занятие для ребенка занимательным – вот задача первоначального обучения». Но он же предупреждал о том, что злоупотребление занимательностью развращает учеников, то есть, говоря современным языком, не способствует формированию новой для детей учебной деятельности, мешает этому. Поэтому, делая учение более занимательным не надо забывать о том, что учебная деятельность должна занимать все больше места, должна становиться ведущей, отодвигая, заменяя тем самым игровую деятельность. Использование занимательности поможет не только лучше усвоить знания, умения и навыки, но и снять утомление, вызванное напряжением, разрядить обстановку.

Занимательность может быть задана неожиданной для учащихся постановкой или формулировкой вопроса, созданием проблемной ситуации, необычайной формой ведения урока, интонацией, тембром голоса. Может быть использован занимательный материал в виде образцов фольклора (загадок, поговорок, пословиц), специально сочиненных сказок, занимательных упражнений (ребусов, кроссвордов, чайнвордов, вербально-логических упражнений и т.п.), игр. Всегда можно отыскать что-то интересное и увлекательное в жизни, а тем более в природе практически на любую тему урока.

Таким образом, занимательность может быть весьма разнообразной. Но любая занимательность должна соответствовать теме, целям и задачам урока, должна только лишь дополнять учение, делая его более интересным, увлекательным, радостным, должна учитывать возрастные особенности младших школьников.

Занимательность можно использовать на различных этапах (частях, структурных элементах) урока при решении таких дидактических задач, как:

- 1) организация учащихся на учебную деятельность;
- 2) усвоение новых знаний, умений и навыков;
- 3) повторение и закрепление усвоенных ранее знаний, умений и навыков;
- 4) проверка и оценка усвоенных ранее знаний, умений и навыков;
- 5) актуализация и систематизация усвоенных знаний;

- 6) обобщение усвоенных знаний;
- 7) выявление уровня подготовленности учащихся.

7.2. Характеристика и методика применения занимательности в ходе усвоения младшими школьниками новых знаний, умений и навыков по естествознанию

Занимательным можно сделать переход к части урока, посвященной усвоению новых знаний, умений, навыков. Это можно осуществить, например, с помощью ребусов, загадок, которые вызовут интерес к предмету природы. Можно всегда подобрать подходящие ребусы или загадки и предложить их детям перед изучением каких-либо предметов и явлений природы. Например, перед изучением небесных тел можно загадать следующие загадки.

Поле не меряно, овцы не считаны, пастух рогат. (Небо, звезды и луна).

Голубой платок.

Алый клубок

По платку «катается»,

Людям «улыбается». (Небо и солнце).

Без него плачешься, а как появится – от него прячешься. (Солнце).

Перед проведением наблюдений за облачностью можно предложить детям отгадать следующие загадки.

Летит орлица по синему небу, крылья распластала, солнышко достала. (Облако).

Без ног бегут, без крыльев летят, без паруса плывут. (Облака).

Перед проведением опытов по выявлению свойств воды, снега или льда, полезных ископаемых можно также загадать загадки.

Меня пьют,

Меня льют.

Всем нужна я.

Кто я такая? (Вода).

Бело покрывало

На земле лежало.

Лето пришло –

Оно все ушло. (Снег).

Мостится мосток без досок, без топора, без клина. (Лед).

*В черном поле заяц белый
Прыгал, бегал, петли делал.
След за ним был тоже бел.
Кто же этот заяц? (Мел).*

Более интересным, радостным и увлекательным сделают изучение грибов, растений, диких и домашних животных, человеческого организма следующие загадки.

*Маленький, удаленький, сквозь землю прошел, красну шапочку нашел.
(Гриб).*

*Что же это за девица:
Не швея, не мастерица,
Ничего сама не шьет,
А в иголках круглый год? (Какое-либо хвойное дерево или кустарник,
кроме лиственницы).*

*В лесу у пня суета, беготня! Народ рабочий весь день хлопочет.
(Муравьи).*

*Маленький мальчишка
В сером армячишке,
По двору шныряет,
Крошки собирает. (Воробей).*

Через поле напрямик скачет белый воротник. (Заяц зимой).

*Среди двора стоит копна,
Спереди вилы, сзади метла. (Корова или бык).
Всегда во рту, а не проглотишь. (Язык).*

В ходе изучения нового материала, особенно в ходе обобщения, можно использовать также поговорки и пословицы, в которых хотя и на обыденном уровне, но в сжатом виде и по народному метко представлено знание того или иного изучаемого предмета или явления природы и которые в связи с этим могут как бы подтвердить добытое учениками знание, взглянуть на него по-другому. Так, например, в ходе обобщения знаний по теме «Осенние изменения в природе» собственные выводы учащихся могут дополнить такие поговорки и пословицы, как «Холоден сентябрь, да сыт», «В сентябре одна ягода, да и та – горькая рябина», «В сентябре лето кончается, осень начинается», «В октябре с солнцем распрощайся, ближе к печке подбирайся». А в обобщении знаний по теме «Зимние изменения в природе»

помогут, например, следующие поговорки и пословицы: «Зимой солнце, что мачеха: светит, да не греет», «Много снега – много хлеба». Помогут поговорки и пословицы и в ходе изучения, например, организма человека и его здоровья, такие как «Нет плохой погоды, есть плохая одежда», «Здоровому и горе – не горе, и беда – не беда», «Здоровому врач не надобен».

Среди видов занимательности, которая может быть использована в ходе усвоения новых знаний, умений и навыков, можно назвать произведения искусства и литературы. Как указывает Н.Ф. Виноградова, любой объект окружающего мира может вызвать переживания, всколыхнуть чувства. Поэтому одни и те же предметы или явления окружающего мира, изученные по-научному и воспринятые с точки зрения художника, скульптора, композитора, писателя или поэта, делают восприятие богаче, а окружающий мир не только более понятным, но и красивым.

Можно использовать и необычную форму организации изучения нового материала, разыгрывая ту или иную сюжетную ситуацию. Например, изучение свойств снега и льда будет более интересным и захватывающим, когда учитель скажет, что класс превращается в научно-исследовательскую лабораторию, ученики будут научными сотрудниками, а образцы снега и льда доставили в лабораторию для анализа. Изучение компаса и способов ориентирования в пространстве будет также увлекать, если учитель предложит поучаствовать в сказочном путешествии.

7.3. Характеристика и методика применения занимательности в ходе повторения и закрепления усвоенных младшими школьниками знаний, умений и навыков по естествознанию

Структурные элементы (части, этапы) урока, посвященные решению таких дидактических задач, как первичное закрепление только что усвоенных знаний, умений, навыков, а также повторение и закрепление ранее усвоенных знаний, умений, навыков, как никакие другие можно сделать занимательными, предложив младшим школьникам задания применить усвоенные знания, умения, навыки в новой учебной ситуации. Для этого можно задать вопрос с неожиданной формулировкой, применить различный занимательный материал, например, элементы фольклора (пословицы, поговорки, приметы, загадки), различные занимательные упражнения (ребусы, кроссворды, чайнворды, вербально-логические задачи, в том числе специально сочиненные загадки, включая рифмованные) и, конечно же – игры. Занимательная форма повторения и закрепления учебного материала привлекает внимание детей, увлекает и захватывает даже и не очень трудолюбивых учеников.

В качестве примеров неожиданной и вместе с тем занимательной формулировки можно привести следующие формулировки вопросов для беседы.

Почему стрижи улетают раньше ласточек?

Почему орешник, или лещина, цветет весной, а липа – летом?

Какой весенний цветок четырежды меняет окраску лепестков?

В ходе повторения и закрепления можно дать учащимся задание объяснить, как они понимают поговорки и пословицы, например такие, как:

«Коси коса, пока роса, роса – долой и мы – домой»,

«Холоден сентябрь, да сыт»,

«На льду не строятся»,

«Апрель с водой, май с травой».

Более увлекательно и интересно пройдет повторение и закрепление усвоенных знаний, если предложить детям объяснить, какие знания лежат в основе народных примет, например таких, как:

«Много снега – много хлеба»,

«Соль мокнет – к дождю»,

«Обильная роса – к хорошей погоде»,

«Мало звезд на небе – к ненастью».

Загадки могут сделать более занимательным не только этап урока, посвященный усвоению новых знаний, но и этап повторения и закрепления усвоенных знаний. Но если в первом случае загадки помогут привлечь внимание детей, вызвать интерес, то во втором случае в загадках должны быть признаки изучаемых предметов или явлений природы. В качестве примера можно привести следующие.

Я иду – и он идет.

Я стою – и он замрет. (Горизонт).

Край виден, а дойти до него невозможно. (Линия горизонта).

Тверд и прочен он не вдруг,

Строителям – надежный друг:

Дома, ступени, постаменты

Красивы станут и заметны. (Гранит).

Он черный, блестящий,

Помощник настоящий.

Он несет в дома тепло,

От него в домах светло.

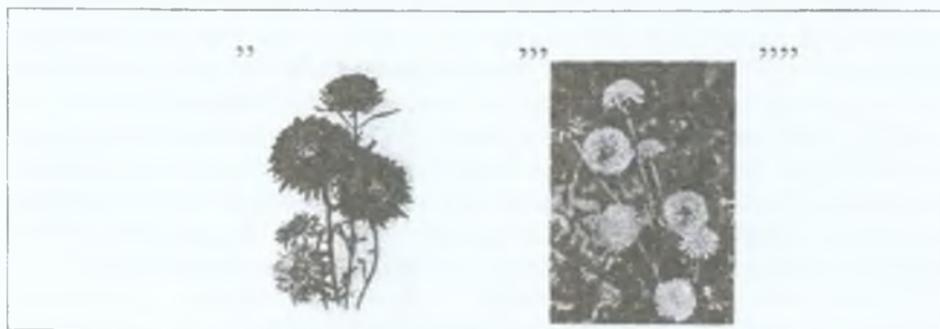
Помогает плавить стали,

Делать краски и эмали. (Каменный уголь).

Желтая, а не репа. Круглая, но не Солнце. С семечками, но не подсолнечник. (Тыква).

*Какая ширь здесь и приволье!
Куда ни глянь – полей раздолье.
Южнее полосы лесов
Лежит ковер из трав, цветов.
Здесь простор ветрам и птицам,
Грызунам, волкам, лисицам.
Здесь суховеи любят петь.
А зовется это – ... (Степь).*

На этапе повторения и закрепления можно использовать и ребусы, составленные из иллюстраций предметов и явлений природы, которые следует узнать и назвать. Примером такого ребуса может быть следующий.



Делают более интересными и увлекательными этапы повторения и закрепления также и такие занимательные упражнения, как кроссворды, чайнворды и т.п. Они не оставляют равнодушными младших школьников любого возраста. Учителю следует помнить, что на уроках такого рода занимательные упражнения целесообразны не столько для расширения общей эрудиции детей, сколько для повторения и закрепления изученного ими материала. В связи с этим подойдут не любые кроссворды, чайнворды и т.п. занимательные упражнения, а составленные на базе изученного материала. Вводя подобные занимательные упражнения в педагогический процесс, учителю обязательно следует объяснить ученикам, как их нужно выполнять, в чем особенности кроссвордов, чайнвордов и других занимательных упражнений. Так, особенностью кроссвордов является то, что вписываемые побуквенно в клеточки слова по горизонталям и вертикалям в местах пересечений имеют одинаковые буквы. Особенностью чайнвордов, например, является то, что последняя буква слова является первой буквой следующего слова. Относительную трудность представляет вычерчивание сетки кроссворда, чайнворда и т.п. Это можно сделать предварительно на доске или же на листе ватмана, прикрыв чем-нибудь до нужного

момента на уроке. Можно воспользоваться поворотной или переносной доской. Весьма эффективно использование заготовленной заранее «маски», т.е. трафарета с прорезями, который накладывается на доску. Для того чтобы могли работать все ученики класса, а не только вызванный к доске ученик, можно заготовить необходимое количество таких «масок» меньших размеров, накладываемых на лист бумаги. Такие «маски» могут быть использованы многократно. Можно также воспользоваться техническими средствами обучения, спроецировав заготовленную заранее сетку кроссворда, чайнворда и т.п. на доску или лист ватмана с помощью эпидиаскопа, диапроектора или кодоскопа (графопостроителя, оверхеда) или же предложив детям позаниматься подобными занимательными упражнениями на компьютере. Задания в кроссвордах, чайнвордах и т.п. занимательных упражнениях могут быть даны в словесной форме, в том числе рифмованной, а также в виде рисунков или условных знаков.

Очень увлекательно и интересно пройдет этап повторения и закрепления усвоенных ранее знаний, когда учитель будет использовать вербально-логические задачи. Это своего рода рассказы-загадки о природе, ответ на которые может быть дан только в том случае, если дети уяснили определенные связи и зависимости, существующие в природе, умеют сравнивать, анализировать, классифицировать предметы и явления природы. Решение одних вербально-логических задач опирается на знания, воспроизводимые из памяти – это задачи на узнавание. Более сложные вербально-логические задачи требуют сравнения, сопоставления фактов, усваиваемых длительное время, установления причин изменений. Примером простого варианта может служить следующая вербально-логическая задача.

РАЗНОЦВЕТНЫЕ КОРАБЛИКИ

(по Д.Н. Кайгородову)

Пришел я на пруд. Сколько разноцветных корабликов сегодня на пруду: желтые, красные, оранжевые! Все они прилетели сюда по воздуху. Прилетит кораблик, опустится на воду и тотчас поплывет. Много еще прилетит их сегодня, завтра, послезавтра. А потом кончатся кораблики и пруд замерзнет. Что это за разноцветные кораблики? В какое время года бывают такие кораблики на пруду?

Примером трудного варианта может служить следующая вербально-логическая задача, в которой требуется заметить ошибки в тексте и объяснить их.

ПО ГРИБЫ

Катюша начала готовиться к походу в лес еще с пятницы. Суббота тянулась медленно, и казалось, ей не будет конца. И вот оно наступило – первое воскресенье после летних каникул. Проснулась Катюша, как только начало светать. Но дедушка уже тихонько хозяйничал в сенях – видно, готовился в дорогу. Катюша с дедушкой вышли из дому и пошли краем села

к лесу. Прошло минут пятнадцать, вот и лес. Хорош лес в сентябрьскую пору! Блестят в воздухе тонкие паутинки, сыплются на землю пестрые листья. Прячет осень под пестрым ковром грибы. Но у Катуши глаза зоркие. И вот уже в лукошке белеет груздь, краснеют подосиновики. А вот дружная семейка опять на старом пне, и рядом в траве желтеют их шляпки. Слышно в лесу кукование кукушки, поет, заливаясь зяблик, из кустов доносятся трели соловья. Хорошо в лесу! Накануне прошел дождь, и солнце блестит на листьях ландыша, еще краше оттеняя его белые цветки. В небольших водоемах резвятся головастики, скоро они превратятся во взрослых лягушек. Катюша захватила с собой ведро. Щедрый лес не подвел ее. Набрала Катюша земляники и малины. Обедали с дедушкой на лесной вырубке, рядом росла рожь, и было видно, как на ней подкармливаются перед отлетом на юг белые журавли. С полным лукошком и ведром возвращалась Катюша домой. Вышли к полю и увидели – высоко в небе стремительно пролетают ласточки. «Видно, к дождю», – сказал дедушка.

Ошибки:

- 1) кукушка, зяблик и соловей прекращают петь в июне, иногда в начале июля;
- 2) ландыш майский отцветает в июне;
- 3) головастиков, как правило, в сентябре уже нет;
- 4) плоды земляники кончаются в начале июля, малины – в конце июля;
- 5) рожь в сентябре бывает неубранной только у нерадивых хозяев;
- 6) белый журавль (стерх) обитает в тундре;
- 7) ласточки летают высоко к хорошей погоде, а не к дождю.

Для повторения и закрепления ранее изученного материала могут применяться дидактические игры. Игровая деятельность для младших школьников – уже освоенная деятельность. Поэтому встроенная в учебный процесс она поможет вспомнить изученный материал и применить его в другой ситуации ненавязчиво, увлекательно и интересно даже тем учащимся, у которых трудно формируется учебная деятельность. Учителю надо помнить о том, что дидактическую игру не следует понимать как развлечение, а введение игры в обучение не сделает его легким и развлекательным. Соединение учения с игрой позволит сделать учебную деятельность наиболее близкой и интересной детям младшего школьного возраста, а значит и более эффективной. Дидактическая игра делает обучение занимательным, но не развлекательным.

В начальных классах чаще всего используется 2 вида дидактических игр: игра с правилами и сюжетно-ролевая игра.

Рассмотрим сначала игру с правилами. Заглянем на минуту в класс и посмотрим, как учитель проводит такую игру. Педагог говорит: «Хотите поиграть, дети?» Конечно же, все ученики с радостью соглашаются. «Я буду называть животное, – продолжает учитель, – а вы будете говорить, как оно передвигается: ходит, бежит, лазает, ползает, плавает или летает. Начали!» Учитель называет животных, а дети с интересом отвечают. Но постепенно лица младших школьников скучнеют, интерес к предложенной

учителем деятельности пропадает. Почему? Дело в том, что учитель проводит с детьми не дидактическую игру, а дидактическое упражнение.

Для дидактической игры с правилами характерно наличие трех компонентов:

- 1) дидактической задачи;
- 2) игрового действия;
- 3) игрового правила.

Дидактическая задача – это то, что должны делать ученики с усвоенными знаниями, умениями, навыками. В данном примере надо было вспомнить названное учителем животное, вспомнить, как оно передвигается, и воспроизвести это из памяти.

Игровое действие определяет ход развития дидактической игры с правилами и действия, которые производят играющие (что и как надо делать), а также время игры. В приведенном примере детям надо было слушать, какое животное будет названо учителем, а услышав, – ответить, как оно передвигается. Время игры контролирует учитель. В зависимости от того, как организовано игровое действие, дидактические игры с правилами могут быть словесными играми, играми с мячом или другим предметом, настольно-печатными играми. Задания для дидактической игры с правилами могут быть и в виде кроссвордов, чайнвордов и т.п. занимательных упражнений.

Игровое правило определяет ограничения деятельности в игре с правилами. Оно обычно задается словами: «Если ..., то ...» Вот его то и не было в представленном примере! Чтобы превратить данное дидактическое упражнение в дидактическую игру с правилами, надо было бы сказать учащимся, что тот, кто знает ответ, поднимает руку, учитель будет вызывать того, кто первым поднял руку, если ответ будет правильным, то отвечающий получит 1 балл (фишку, звезду, флажок или т.п.), а если ответ будет неправильным или же дан не по команде учителя, то отвечающий лишится 1 балла. Выиграет тот, кто наберет больше баллов. В целях воспитания коллективизма, взаимопомощи и взаимовыручки можно разделить класс на 2-3 команды.

Конечно же, в процессе дидактической игры с правилами ребенок не может по своему желанию ничего изменить, так как любое изменение нарушает ее. Ребенок вынужден играть в рамках тех ограничений, которые жестко заданы учителем. По мнению Н.Ф. Виноградовой такая встроенная в учебный процесс игра не может рассматриваться как самостоятельная творческая деятельность и выполняет функции метода обучения.

Проводя дидактическую игру с правилами, не следует забывать о ее темпе, так как замедленный или излишне быстрый темп снижает интерес к игре, быстро утомляет детей.

Сюжетно-ролевая игра отличается тем, что учащиеся самостоятельно разыгрывают заданные учителем роли на заданную же учителем тему. Для нее характерно наличие также 3 компонентов:

- 1) дидактической задачи;

- 2) основных ролей;
- 3) основной сюжетной линии.

Дидактическая задача – это, как и в случае дидактической игры с правилами, то, что должны делать ученики с усвоенными знаниями, умениями, навыками.

Основные роли – это те роли, которые вполне самостоятельно, творчески разыгрывают ученики по заданию учителя. При этом своей речью и своими действиями они могут подражать тому, кого они играют, или стараться изобразить кого-то или что-то.

Основная сюжетная линия – это самостоятельное развертывание учениками какой-либо ситуации в соответствии с замыслом учителя, т.е. на заданную учителем тему.

Встроенная в учебный процесс сюжетно-ролевая игра может с полным правом рассматриваться как самостоятельная творческая деятельность учащихся, так как требует от них проявления творческого воображения, самостоятельности и инициативы в выполняемых действиях и развитии сюжета, в согласовании своих действий с действиями других участников. Вот один из примеров дидактической сюжетно-ролевой игры, которую можно провести на этапе повторения и закрепления знаний о зимних изменениях в жизни диких животных.

ЗИМНЕЕ СОБРАНИЕ ЛЕСНЫХ ЖИТЕЛЕЙ

Дидактическая задача: вспомнить и применить знания о лесных обитателях и о зимних изменениях в их жизни.

Основные роли: «медведь», «заяц», «еж», «белка», «ящерица», «бабочка», «дятел» и др.

Основная сюжетная линия: «животные леса» начинают собрание, выбирают «председателя» и затем по очереди рассказывают остальным, как готовятся к зиме, как будут вести себя зимой, в это время остальные задают вопросы, дают советы.

Очень занимательным этап повторения и закрепления усвоенных знаний, умений и навыков сделает необычная форма его организации. Например, учитель может предложить поучаствовать в необычном путешествии с остановками на станциях.

Если же повторению и закреплению усвоенных знаний, умений и навыков посвящен весь урок, то его полностью можно провести в нетрадиционной форме, например, в форме КВН, брейн-ринга, заседания клуба знатоков и т.п.

7.4. Значение и сущность моделирования в естествознании для младшего школьного возраста.

Методика моделирования

В своей теории о высших психических функциях классик отечественной психологии Л.С. Выготский отразил идеи о знаковой природе психики человека, которые затем развивались его единомышленниками и учениками.

Если речь идет об обучении, то возникает вопрос, какие средства необходимо вводить в процесс обучения, чтобы обеспечить развитие этой знаково-инструментальной природы психики человека?

В.В. Давыдов, разрабатывая теорию учебной деятельности, выделяет как особое учебное действие – действие моделирования. Модель для него – это и результат мыслительного анализа, и средство самой мыслительной деятельности, которое способствует усвоению теоретических знаний и тем самым развитию мышления ребенка. Поэтому «учебные модели составляют внутренне необходимое звено процесса усвоения знаний теоретических и обобщенных способов действий».

Отметим также, что в созданной П.Я. Гальпериным теории поэтапного формирования умственных действий и понятий особое значение придавалось идее обеспечения материального (материализованного) уровня действий и соответствующего этапа усвоения. Материальная форма действия, согласно П.Я. Гальперину, имеет отношение как к описанию хода интериоризации, так и к процессу создания самой ориентировочной основы деятельности.

Дидактика всегда признавала и признает наглядность в качестве одного из важнейших принципов обучения, особенно в начальных классах в связи с возрастными особенностями восприятия и мышления.

Искусственные, или изобразительные, наглядные средства обучения (графическая наглядность) представлены наряду с другими пособиями еще и объемными моделями, передающими один или несколько признаков (свойств) изучаемого предмета (системы предметов) или явления. Действующие объемные модели могут быть представлены, например, глобусом, теллурием, моделями колодца, ветряной мельницы; разборные – моделями цветков, плодов, семян, сердца, легких, например; статические – моделями оврага, горы, Солнечной системы, например. Такие модели предназначены для демонстрации.

Однако модель может отражать не только признаки (свойства) изучаемого предмета или явления, но также связи и отношения между ними, в том числе причинно-следственные связи. Такие плоскостные модели, называемые еще динамическими схемами, включают различные компоненты в виде картинок, стрелок, линий, из которых надо составить некую целостность. Эти модели уже не только позволяют продемонстрировать какие-либо связи и отношения, существующие между изучаемыми предметами и явлениями, но и помогают ребенку мыслить в том случае, если ребенок самостоятельно моделирует ситуацию, а именно собирает из представленных компонентов некую систему. Такая самостоятельно составленная ребенком динамическая схема будет материализованным продуктом мыслительной деятельности, а участие в процессе моделирования будет способствовать развитию мышления.

Таким образом, модель может выступать в роли образов, которые не только ориентируют, но и строят конкретные действия, порождая определенного рода деятельность ребенка: исследовательскую, речевую, художе-

ственную и другую, способствуя их развитию. При этом модель становится для учеников особого рода инструментом, позволяющим продвигаться в познании окружающего материального мира – природы. Модель выполняет 3 основные функции:

- 1) выделяет общее (системное);
- 2) побуждает к поиску новых фактов, соответствующих свойствам (единичных и общих), отраженных в ней;
- 3) контролирует, подходят ли к указанным в ней свойствам (единичным и общим) новые факты.

Моделирование, по мнению А.А. Плешакова, в наибольшей мере отвечает формированию у учащихся знаний о связях, существующих в природе, в том числе об экологических связях, и прежде всего – пищевых. Для этого используются изображения определенных растений и животных, представленные на плотной бумаге или картоне, и цветные стрелки. Сначала ученики могут моделировать пищевые цепи выедания, а затем и разветвленные пищевые сети.

С помощью динамических схем ученики могут показать развитие цветкового растения, какого-либо насекомого, лягушки. В динамической схеме можно также отразить дыхание и питание растения.

Моделировать можно антропогенное влияние на природу, сезонные изменения в природе, работу внутренних органов человеческого организма, круговорот воды в природе и др.

По мере освоения младшими школьниками моделирования вместо карточек с изображениями можно использовать карточки со словами. А от таких моделей можно перейти к рисованию схем (на доске или в тетради).

При подготовке к уроку учителю необходимо подготовиться к работе с моделями: сделать их компоненты (если нет готовых), продумать, на каких этапах урока ученики будут моделировать, как моделирование будет сочетаться с другими методами обучения, а также с методическими приемами. Модели могут быть построены на магнитной доске как демонстрационные, а также на столах учащихся в ходе фронтальной, групповой или индивидуальной работы. И это тоже следует заранее продумать.

7.5. Значение, сущность и способы внутриклассной дифференциации в преподавании естествознания младшим школьникам

Учебные курсы естественнонаучного цикла могут с первого же урока вызвать интерес у всех младших школьников. Однако уже через несколько уроков у части детей этот интерес, как правило, пропадает. Одной из причин этого является то, что учитель работает на среднестатистического ученика класса, на однородный класс. В реальном же классе дети различаются уровнем развития, индивидуальными наклонностями, темпераментом, что обусловлено как индивидуальными особенностями реализации в онтогене-

зе биологической программы (наследственностью), так и качеством развивающей среды и предыдущего педагогического воздействия. Вот почему учителю начальных классов надо уметь выявлять уровень развития каждой личности в классе, другие индивидуальные особенности и осуществлять внутриклассную дифференциацию в преподавании начального естествознания.

Внутриклассную дифференциацию в преподавании можно рассматривать как возможность индивидуализации в условиях одного класса. Однако на практике индивидуализация получается относительной, поскольку, во-первых, учитываются индивидуальные особенности не каждого отдельно взятого ученика, а нескольких групп учащихся класса, а во-вторых, во внимание принимаются те индивидуальные особенности, которые важны с точки зрения учения.

Существует несколько вариантов разделения учащихся класса на группы, но с точки зрения простоты и удобства представляет интерес вариант разделения учащихся класса на 3 группы по уровню общего развития. На фоне среднестатистического большинства, как правило, выделяется группа учащихся с относительным отставанием в своем общем развитии, а также группа учащихся с относительным опережением в своем общем развитии.

Если группа учащихся с относительным опережением в своем общем развитии требуют меньше внимания, помощи и контроля со стороны учителя, то группа учащихся с относительным отставанием в своем общем развитии требует намного большего внимания, большей помощи и намного большего контроля. Поэтому отстающих учеников следует рассаживать ближе к себе – за первые парты.

Дифференцировать следует также и помощь, в которой нуждаются ученики.

Группа учащихся с относительным опережением в своем общем развитии нуждается, как правило, лишь в стимулирующей помощи со стороны учителя. Учитель при этом дополнительно стимулирует деятельность учащегося, не включившегося в работу ободрением, дополнительным разъяснением задания или же помощью в организации деятельности. Если ученик допустил ошибку в выполнении задания, учитель только указывает на наличие ошибки и необходимость проверки выполненного задания.

Если стимулирующая помощь оказалась неэффективной, учитель оказывает направляющую помощь. Она заключается в том, что учитель указывает ученику путь, который может привести к выполнению задания или исправлению допущенной ошибки, актуализирует необходимые для этого знания и умения.

Если же и направляющая помощь не приводит к положительному результату, учитель оказывает обучающую помощь, в которой нуждаются, как правило, отстающие ученики. В этом случае учитель непосредственно раскрывает перед учеником путь выполнения задания. При этом необходимо иметь в виду, что и этот вид помощи будет эффективным в

том случае, когда ребенок будет принимать активное участие в выработке этого пути.

7.6. Методика внутриклассной дифференциации заданий для самостоятельной работы по начальному естествознанию

Дифференцировать можно задания, которые ученики выполняют в классной комнате, на экскурсии, в ходе домашней учебной работы. При этом можно выделить 3 вида (способа) дифференциации:

- 1) по уровню сложности содержания;
- 2) по уровню сложности операционной стороны деятельности;
- 3) по уровню познавательной самостоятельности учащихся.

Рассмотрим последовательно эти виды (способы) дифференциации заданий.

В случае дифференциации по уровню сложности содержания младшие школьники получают задания, различающиеся количеством и качеством элементов знания. При этом разнокачественность элементов знания связана с разными типами мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного или вербально-логического), уровнями познания (уровни представлений, понятий, суждений и умозаключений), с уровнем обобщения знания. Более простые задания могут быть направлены на запоминание, узнавание и классификацию предметов (тел), явлений и процессов природы с выявлением их общих и отличительных признаков, другие – на выявление пространственно-временных их отношений, ситуаций, а третьи – на выявление связей и зависимостей, объективно существующих между ними, в том числе причинно-следственных. Например, в 3 классе на уроке-экскурсии на тему «Весенние изменения в природе» по программе природоведения З.А. Клепининой ученикам дается задание понаблюдать за деревьями с целью выявления изменений, которые с ними произошли по сравнению с зимней экскурсией. При этом задание формулируется в 3 вариантах, различающихся уровнем сложности содержания. Самый простой вариант предусматривает наблюдение за березой. Второй, более сложный вариант, предусматривает наблюдение за лиственными деревьями. А третий, самый сложный вариант, предусматривает наблюдение за деревьями. Чем же различаются варианты задания? Первый вариант направляет внимание учащихся на конкретный предмет. Ученик при этом мыслит на уровне представлений. Полнота его ответа будет зависеть от того, насколько хорошо он помнит, какой береза была зимой, от сформированности общеучебных умений анализировать, сравнивать, а также от того, насколько он будет внимателен в ходе наблюдения. Второй вариант задания требует выхода на понятийный уровень мышления, так как требуется актуализировать понятие «лиственные деревья», вспомнить общие и отличительные признаки (свойства), сопоставить понятие с представлениями и

конкретными предметами, отобрать из окружающих конкретных деревьев те, которые по соответствующим признакам подходят под понятие «лиственные деревья». Кроме того, выход на понятийный уровень, ввиду того, что приходится оперировать не одной группой однородных предметов, а несколькими группами разнородных предметов, подтолкнет к рассуждению и выводам. Третий вариант также требует выхода на понятийный уровень мышления с суждениями и умозаключениями, но ученикам придется оперировать большим объемом знаний в виду того, что актуализировать придется сложное понятие «деревья», включающее в себя два простых: «лиственные деревья» и «хвойные деревья». Во время обсуждения результатов наблюдения учителю следует предоставить слово сначала ученикам, справившимся только с первым вариантом задания, их ответы дополняют ученики, справившиеся не только с первым, но и со вторым вариантом, а затем ученики, справившиеся не только с первыми двумя, но и с третьим вариантом задания.

В случае дифференциации по уровню сложности операционной стороны деятельности младшим школьникам предлагается одинаковая по характеру, но разная по сложности операционной стороны деятельность с одними и теми же элементами знаний. Дети оперируют одними и теми же элементами знаний, совершая при этом разное количество действий: практических и умственных. Например, для закрепления умения пользоваться масштабом учитель дает следующие варианты задания по плану местности, имеющемуся в учебнике (Клепинина, З.А. Природоведение: учеб. для 3 кл. трехлет. и 4 кл. четырехлет. нач. шк. / З.А. Клепинина. – М.: Ассоциация XXI – век IT, 1997. – С. 27):

- 1) определить расстояние от окраины г. Климова по шоссе до пересечения его с грунтовой дорогой;
- 2) определить расстояние между г. Климовым и с. Покровка по шоссе и грунтовой дороге;
- 3) определить расстояние между г. Климовым и с. Дивное по шоссе и грунтовой дороге.

Понятно, что в первом варианте предусмотрено совершить 2 действия (определение длины отрезка между двумя точками на плане в сантиметрах с помощью измерительной линейки и преобразование этой величины в расстояние на местности в километрах с помощью масштаба), во втором варианте добавляется еще 3 действия, а в третьем – еще 3.

В случае дифференциации по уровню познавательной самостоятельности младшим школьникам предлагаются задания одинаковые по содержанию-операционной стороне, но разные по степени имеющейся в них помощи. Формы помощи могут быть разнообразными, касающиеся, например:

- 1) детальности объяснения процесса выполнения задания;
- 2) системы наводящих вопросов, которые не содержат прямой подсказки;
- 3) последовательности анализа содержания задания;

- 4) актуализации опорных знаний и умений (навыков);
- 5) подачи дополнительной информации (в виде схемы, рисунка и т.п.);
- 6) выполнения аналогичных, но более простых заданий;
- 7) плана выполнения задания;
- 8) алгоритма выполнения задания.

Рассмотрим методику конструирования и использования такого типа заданий на материале темы «Вода и ее свойства» (природоведение по программе З.А. Клепининой). Учащимся раздаются карточки с заданием следующего содержания.

Перечислить свойства воды и описать опыты,
с помощью которых они выявляются

Затрудняющимся ученикам эти карточки обмениваются на карточки второго варианта со следующим содержанием.

Перечислить свойства воды, которые выявляются в следующих опытах:

- 1) поместить в воду ложку и проверить, будет ли она видна сквозь воду;
- 2) определить цвет воды, сравнивая ее с полосками цветной бумаги, цветными карандашами;
- 3) понюхать воду;
- 4) налить воду в сосуды разной формы;
- 5) налить немного воды в широкий сосуд и наклонять его;
- 6) насыпать в воду немного поваренной соли или сахара и размешать ложкой, затем поместить в воду песок, кусочки бумаги или древесные опилки и также размешать ложкой.

В случае затруднения эти карточки обмениваются на карточки третьего варианта со следующим содержанием.

Вода имеет следующие свойства: прозрачная; без запаха; текучая; бесцветная; может растворять ряд веществ; не имеет собственной формы, а принимает форму сосуда, в который она налита.

Если поместить в воду ложку, и она будет видна сквозь воду, значит, вода _____.

Если сравнить воду с полосками цветной бумаги или с цветными карандашами, то можно узнать, что вода _____.

Если понюхать воду, то можно узнать, что она _____.

Если налить воду в сосуды разной формы, то можно узнать, что она _____.

Если налить немного воды в широкий сосуд и наклонить его, то можно узнать, что она _____.

Если насыпать в воду немного поваренной соли или сахара и размешать ложкой, а затем поместить в воду песок, кусочки бумаги или древесные опилки и также размешать ложкой, то можно узнать, что вода _____.

Такая внутриклассная дифференциация заданий дает возможность ученикам разного уровня развития и обученности самостоятельно вспомнить выученное, принять активное участие в работе, в том числе в обобщающей беседе.

В любом случае внутриклассная дифференциация должна помогать младшему школьнику учиться, развиваться, социализироваться, не развивая при этом комплекс неполноценности и не травмируя психику, и учителю следует быть в достаточной степени доброжелательным и тактичным, особенно к отстающим в общем развитии от своих сверстников и испытывающим в связи с этим трудности в учебно-познавательной деятельности.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Что происходит с игровой деятельностью с приходом ребенка в школу? Как взаимодействуют учебная деятельность с игровой в младшем школьном возрасте?
2. Надо ли делать занятия для младших школьников интересными, увлекательными, радостными? Свой ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте значение и виды занимательности. Какие этапы урока можно сделать занимательными?
4. Охарактеризуйте виды занимательности, а также методику их применения на этапе усвоения младшими школьниками новых знаний, умений и навыков по естествознанию. Уместны ли здесь ребусы, загадки, пословицы и поговорки, произведения искусства и литературы?
5. Охарактеризуйте виды занимательности, а также методику их применения на этапе повторения и закрепления младшими школьниками ранее усвоенных знаний, умений и навыков по естествознанию. Уместны ли здесь пословицы, поговорки, приметы, загадки, ребусы, кроссворды, чайнворды, вербально-логические задачи, игры?
6. Охарактеризуйте сущность моделирования на основе психологических теорий (о высших психических функциях Л.С. Выготского, учебной деятельности В.В. Давыдова, поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина), общедидактического принципа наглядности.
7. В чем преимущество плоскостных моделей, или динамических схем, перед объемными моделями (динамическими, разборными, статическими)? Какие из них можно рассматривать в качестве материализованных продуктов мыслительной деятельности? Какие 3 основные функции выполняют такого рода модели?
8. Охарактеризуйте методику моделирования существующих в природе (материальном мире) связей и отношений в процессе освоения начального естествознания.
9. Как связана индивидуальность учения младших школьников с преподаванием естествознания? При каких педагогических условиях у части младших школьников интерес к естествознанию может быстро угасать и пропадать вовсе?

10. Охарактеризуйте значение, сущность и способы внутриклассной дифференциации в ходе преподавания начального естествознания.

11. Охарактеризуйте методику внутриклассной дифференциации заданий для самостоятельной работы по начальному естествознанию: по уровню сложности содержания, по уровню сложности операционной стороны деятельности, по уровню познавательной самостоятельности учащихся.

12. Какие трудности приходится преодолевать учителю начальных классов в применении внутриклассной дифференциации по естествознанию, чтобы свести к минимуму ее отрицательные последствия?

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Кульневич, С.В. Нетрадиционные уроки в начальной школе. Вып. 1: практ. пособие для учителей нач. кл., студ. пед. учеб. заведений, слушателей ИПК / С.В. Кульневич, Т.П. Лакоценина. – Ростов н/Д: ТЦ «Учитель», 2002. – С. 76-153.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе: беседы с будущим учителем: Учеб. пособие для студ. отд. и фак. нач. кл. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Виноградова. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 144 с.

Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., доп. раб. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.

Занимательное природоведение. – М., 1997.

Лебедев, Н.Н. Занимательные вопросы по природоведению / Н.Н. Лебедев. – М., 1961.

Нестандартные уроки в начальной школе (игры, соревнования, викторины, конкурсы, турниры, путешествия) / авторы-сост. С.В. Савинова, Е.Е. Гугучкина. – Волгоград: Изд-во «Учитель», 2002. – С. 22-26, 35-39, 44-47, 65-69, 80-84.

Павлович, С.А. Книга по природоведению. Основы и методика природоведения: учеб. пособие для пед. уч-щ / С.А. Павлович, А.Н. Матвеева, В.П. Горощенко. – М.: Просвещение, 1969. – С. 236-316.

Петросова, Р.А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. – М.: Издат. центр «Академия», 1999. – 176 с.

Радзиевская, М.И. Повышение эффективности уроков природоведения / М.И. Радзиевская, Т.Г. Галант. – М.: МПТИ им. В.И. Ленина, 1983

Райков, Б.Е. Общая методика естествознания / Б.Е. Райков. – М.; Л., 1947.

Севрук, Л.С. Методика начального курса естествознания: кн. для учащихся / Л.С. Севрук. – СПб., 1902.

Скаткин, М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / М.Н. Скаткин. – 3-е изд. – М.: Учпедгиз, 1959.

Смирнова, О.М. Дифференцированный подход в обучении природоведению: метод. рекомендации в помощь учителю нач. шк. / О.М. Смирнова. – М.: Новая школа, 1997. – 112 с.

Ягдовский, К.П. Вопросы общей методики естествознания / К.П. Ягдовский; под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., доп. – М.: Учпедгиз, 1954

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ

Задания.

Вспомните и проработайте следующий материал из курса педагогики: современные модели организации обучения, типология и многообразие образовательных учреждений.

8.1. Особенности форм и методов преподавания начального естествознания в малокомплектной школе

Преподавание естествознания в сельской малокомплектной школе имеет свои характерные особенности.

Можно назвать следующие особенности того, что преподавание естествознания организуется в школе, расположенной в сельской местности:

1) тесная связь изучения естествознания с природой, сельскохозяйственным трудом и общественно полезной деятельностью по охране природы;

2) политехническая направленность преподавания естествознания, так как имеется реальная возможность познакомиться с сельскохозяйственным производством;

3) ярко выраженная ориентация детей на работу в сельскохозяйственном производстве;

4) сельские дети при поступлении в школу имеют большой запас естественнонаучных знаний.

Таким образом, близость сельской малокомплектной школы к природе, сельскохозяйственному производству, ко всему сельскохозяйственному окружению усиливает образовательное, воспитательное и развивающее воздействие естествознания на младших школьников.

Кроме того, организация педагогического процесса одновременно с двумя, а тем более с тремя, классами разных возрастных категорий предполагает последовательную смену непосредственной работы учителя с классом самостоятельной работой учащихся, причем, в то время как учитель непосредственно работает с учениками одного из классов, ученики другого класса (остальных классов) работают самостоятельно. Самостоятельная работа при этом предполагает такую активную познавательную деятельность всех учащихся класса, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию и в специально отведенное время, т.е. все равно под его руководством.

Неоценимую помощь в организации самостоятельной работы учащихся окажут технические средства обучения в виде, например, линга-

фонного кабинета или же компьютерного класса с оборудованными рабочими местами. В этом случае задания можно представить в виде аудиозаписей или компьютерной программы, которые к тому же могут быть представлены на рабочих местах дифференцированно в зависимости от уровня общего развития ученика, его наклонностей.

Подобное руководство самостоятельной работой учащихся класса предполагает наличие некоего подлежащего проверке «продукта» выполнения задания, результата самостоятельных мыслительных и практических действий младших школьников, выраженного во внешних контролируемых учителем формах: рисунке, модели, сравнительной таблице, письменном ответе на вопрос и т.п.

Такая организация педагогического процесса требует особого подхода учителя к сочетанию изучаемых дисциплин, применению средств обучения, проведению экскурсий.

Уроки в малокомплектной школе можно проводить однопредметные, совмещая изучение естествознания в разных классах. Однако в этом имеется один недостаток: естествознание является предметом, дающим мало возможностей для проведения самостоятельных работ. Проведение уроков при таком сочетании очень сложно для учителя. Но, несмотря на то, что 2 или 3 класса требуют постоянного внимания со стороны учителя, вполне оправдано такое сочетание. Здесь приходит на помощь общность методики преподавания, а еще однотемность или же близость тем уроков некоторых учебных курсов начального естествознания, например, «Окружающего мира» по Н.Ф. Виноградовой. Вместе с тем, предметные уроки не следует проводить одновременно даже в двух классах.

Уроки естествознания можно совмещать и с уроками чтения и развития речи, особенно, когда по этим дисциплинам изучаются близкие темы, а также с уроками русского языка или математики.

Но в любом случае урок естествознания будет состоять из совокупности относительно завершенных поочередно сменяющих друг друга этапов: работы с учителем и самостоятельной работы. Причем не следует сильно дробить урок и выделять больше 3 этапов самостоятельной работы.

Организация и проведение самостоятельных работ на совмещенных уроках требуют от учителя более ответственного отношения к работе. Прежде всего, детей необходимо обучить основным приемам самостоятельной работы с книгой, таблицами, натуральными предметами, планом, географической картой, глобусом и другими наглядными средствами обучения. Очень важно дать четкий и понятный инструктаж при организации самостоятельной работы учащихся не только в ее начале, но и на всем протяжении, подвести ее итоги. При планировании самостоятельной работы с учащимися разных классов учитель должен учитывать характер заданий, степень их трудности, эффективность. Они должны быть разнообразными, вызывать интерес младших школьников.

Особая организация учебной деятельности на уроках естествознания в малокомплектной школе требует модификации методов и методических

приемов обучения. Повторение, закрепление, а также проверка ранее усвоенных знаний, умений и навыков или же подготовка учеников к усвоению новых знаний, умений и навыков с актуализацией опорных понятий в условиях малокомплектной школы проводятся, как правило, в виде самостоятельной работы. Причем проверочные задания могут быть как одинаковыми для всех учащихся, так и разными (дифференцированными), а задания на повторение и закрепление ранее усвоенных знаний, а также актуализацию опорных понятий должны быть одинаковыми для всего класса. Учитель ставит задачи, формулирует задания для самостоятельной работы, дает точный устный и письменный инструктаж, а затем проверяет результаты выполнения заданий. В малокомплектной школе преобладают методы письменных и графических проверок, допустима также фронтальная беседа. В малокомплектной школе усиливается самостоятельность младших школьников и в ходе усвоения новых знаний, умений и навыков. Так, рассказ учителя может быть заменен чтением деловой статьи, беседа – письменными ответами на вопросы, показ (демонстрация) наглядных средств обучения – самостоятельной работой с ними. Основная трудность состоит в том, как показывать учебные картины и таблицы, схемы, диаграммы, планы, географические карты и другие крупноформатные наглядные пособия, а также использовать аудиальные, визуальные и аудиовизуальные технические средства обучения так, чтобы не отвлекались дети других классов. Можно, например, эту работу организовать с учениками одного класса, отпустив учащихся других классов. Демонстрационные опыты, требуемые программой, также следует проводить с учениками одного класса, чтобы не привлекать внимания учащихся других классов. Учебные наблюдения, учебные эксперименты и практические работы ученики могут вполне провести самостоятельно по подробной устной или письменной инструкции учителя. Результаты учебных наблюдений и учебных экспериментов ученики записывают в тетрадь. В конце таких работ ученики могут провести самопроверку с помощью учебника или разработанной учителем карточки. Учитель проверяет, как правило, только правильность выводов. При необходимости учитель делает замечания по выполненной работе здесь же в тетрадях письменно. На следующем уроке учитель предлагает ученикам ознакомиться с замечаниями и поработать над ошибками. Правильность формирования умений и навыков при этом следует проверять непосредственно.

Таким образом, с помощью вопросов и заданий, письменных инструкций учитель руководит процессом наблюдения или постановки опытов. Также с помощью подробной письменной инструкции учитель приучает детей работать с учебником: запоминать факты, картины природы, анализировать, связывать и обобщать их. Работу с учебником на уроках естествознания в малокомплектной школе применяют чаще, чем в обычной, и к работе с учебником учащихся надо готовить, иначе они могут не понять из того, что прочитают в деловых статьях и увидят в иллюстрациях. Подготовка проводится во время вступительного рассказа учителя, в котором он

объясняет новые названия и понятия, сопровождая демонстрацией наглядных средств обучения.

В условиях малокомплектной школы большое затруднение вызывает проведение экскурсий. Чаще всего совмещение экскурсий во всех классах невозможно потому, что несовместима их тематика. Поэтому учителю чаще всего приходится проводить экскурсии с учениками одного класса во внеурочное время.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте особенности преподавания начального естествознания, связанные с тем, что школа расположена в сельской местности.

2. Охарактеризуйте особенности организации педагогического процесса в сельской малокомплектной школе. В чем состоит сущность самостоятельной работы? Каковы особенности руководства самостоятельной работой учащихся класса со стороны учителя начальных классов? Как могут помочь в этом учителю технические средства обучения?

3. С уроками по каким предметам могут сочетаться уроки начального естествознания при их организации с двумя или тремя классами в малокомплектной школе? Свой ответ аргументируйте.

4. Каковы особенности структурирования урока начального естествознания в малокомплектной школе? Сколько рекомендуется выделять этапов, посвященных самостоятельной работе учащихся (когда учитель работает с другим классом)?

5. Что необходимо учитывать учителю начальных классов при планировании самостоятельной работы учащихся? Чему при этом следует учить учащихся?

6. Каковы особенности организации повторения, закрепления и проверки ранее усвоенных учащимися знаний, умений и навыков, а также подготовки учащихся к усвоению новых знаний, умений и навыков по начальному естествознанию в малокомплектной школе?

7. Каким образом усиливается самостоятельность младших школьников в ходе усвоения новых знаний, умений и навыков по естествознанию в малокомплектной школе?

8. Как следует поступать учителю начальных классов – преподавателю естествознания в малокомплектной школе, чтобы показать (продемонстрировать) младшим школьникам учебные картины и таблицы, схемы, диаграммы, планы, географические карты и другие крупноформатные наглядные пособия, а также опыты? Как следует использовать аудиальные, визуальные и аудиовизуальные технические средства обучения?

9. Как следует учителю начальных классов организовывать учебные наблюдения и эксперименты, а также практические работы по естествознанию в малокомплектной школе?

10. Каковы особенности использования учебника на уроках по начальному естествознанию в малокомплектной школе?

11. Каковы особенности организации и проведения экскурсий по начальному естествознанию в малокомплектной школе?

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Аквилева, Г.Н. Преподавание природоведения в малокомплектной школе: пособие для учителя трехлет. нач. шк. / Г.Н. Аквилева, Е.А. Постникова, Г.Ф. Суворова. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1990. – 95 с.

Горбунов, Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: пособие для учителей нач. кл. и учащихся пед. уч-щ / Н.А. Горбунов. – М., 1947.

Горощенко, В.П. Методика изучения природы в начальной школе / В.П. Горощенко, В.С. Никитина. – М., 1965.

Горощенко, В.П. Методика преподавания природоведения: учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 / В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е изд., до-
раб. – М.: Просвещение, 1984. – 159 с.

Методические рекомендации к самостоятельной работе над курсом «Теоретические основы методики преподавания природоведения»: (Для студентов-заочников фак. нач. кл.) / сост. Г.Н. Аквилева, Л.И. Бурова. – Череповец, 1991. – 36 с.

Начальная однокомплектная школа. Чтение, грамматика, орфография, развитие речи и природоведение: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1977. – 318 с.

Пакулова, В.М. Методика преподавания природоведения: учеб. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.

Практикум по методике преподавания природоведения: учебно-метод. пособие для студентов-заочников 3 курса фак. пед. и методики нач. обучения пед. ин-тов / Автор-сост. А.Л. Филоненко-Алексеева. – М.: Просвещение, 1982. Вып. 3. – 160 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ



Рис. 1. Предметные, или натуральные наглядные средства обучения: 1 – коллекции предметов неживой природы, 2 – коллекции предметов живой природы, 3 – влажные препараты, 4 – сухие препараты, 5 – чучело, 6 – гербарий



Рис. 2 Объемные изобразительные, или искусственные наглядные средства обучения: 1 – муляжи (слепки), 2 – действующие объемные модели: глобус и теллурий, 3 – разборные объемные модели, 4 – статические объемные модели, 5 – диорамы, 6 – рельефное пособие из листовой пластмассы, 7 – приборы



Рис. 3. Плоскостные изобразительные, или искусственные наглядные средства обучения:
 1 – учебные картина и картинка, 2 – учебные таблицы, 3 – схемы, 4 – диаграмма,
 5 – плоскостная модель, или динамическая схема, 6 – план участка местности,
 7 – географические карты, 8 – портреты, 9 – открытки, 10 – фотографии,
 11 – рисунки (гуашь, тушь на бумаге, цветные мелки на доске)



Рис. 4. Носители природоведческой информации технических средств обучения: 1 – кинопособие, 2 – диафильмы, 3 – диапозитивы, или слайды, 4 – элюобъекты, 5 – грампластинки, 6 – магнитные ленты, 7 – гибкие магнитные диски (дискеты, или флоппи-диски), 8 – лазерные, или оптические диски (CD, DVD)



Рис. 5. Листовые суккуленты:
 1 – бриофиллюм (каланхое), 2 – крассула (толстянка) древовидная, 3 – гастерия, 4 – седум (очиток)



1



2



3

Рис. 6. Стеблевые суккуленты:

1 – эпифиллюм (филлокактус, или листоподобный кактус),

2 – зигокактус (членистый кактус, или «декабрист»), 3 – стапелии



Рис. 7. Нетребовательные к влаге вечнозеленые комнатные растения:

1 – финик, 2 – хамеропс, 3 – фикусы, 4 – драцены, 5 – мирт, 6 – кипарис, 7 – гибискус (розан, или роза китайская), 8 – абutilон (комнатный клен), 9 – гиппеаструм, 10 – кливия, 11 – зухарис крупноцветковый (амазонская лилия), 12 – хлорофитум хохлатый, 13 – аспарагус (спаржа) шпренгери, 14 – аспарагус (спаржа) плюмозус (перистый, или плюмажный), 15 – нефролепис, 16 – сансевиеры, 17 – аспидистра (дружная семейка), 18 – бегонии, 19 – пеларгония (герань) зональная, 20 – пеларгония (герань) крупноцветковая, 21 – колеусы Блюма, 22 – саксифрага (камнеломка) плетеносная, 23 – реодискалор, 24 – пеперомии, 25 – сеткрезия пурпуровая, 26 – традесканция белоцветковая, 27 – зебрина.

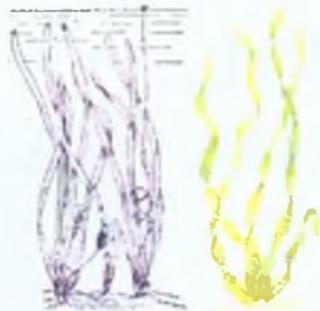


Рис. 8. Опасные комнатные растения.

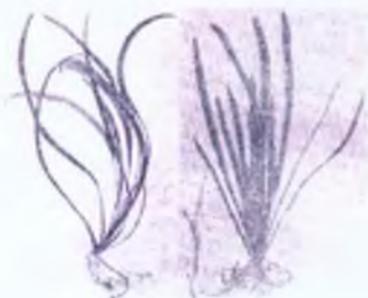
1 – эуфорбии (молочай), 2 – примула (первоцвет), 3 – солянум (паслен), 4 – олеандр обыкновенный, 5 – кодиеум (кротон), 6 – панданус, 7 – алоэ, 8 – агавы, 9 – цереусы, 10 – опунции, 11 – эхинокактус, 12 – эхинопсис, 13 – лавр, 14 – пеларгония (герань) душистая, 15 – розмарин



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Рис. 9. Аквариумные растения:

1 – амазонка, 2 – валлиснерии, 3 – сагиттарии (стрелоллисты), 4 – кабомба, 5 – людвигия, 6 – цератоптерис, 7 – марсилия, 8 – элодеи, 9 – риччия



1



2

Рис. 10. Аквариумные моллюски:
1 – катушка роговая, 2 – ампулярия



Рис. 11. Аквариумные рыбы:

1 – гуппи, 2 – меченосцы, 3 – пецилии, 4 – данно рерио, 5 – барбус (пунтиус) суматранский, 6 – кардиналы, 7 – каллихты (сомики), 8 – петушки (бойцовые рыбки), 9 – гурами, 10 – лялиус, 11 – макропод

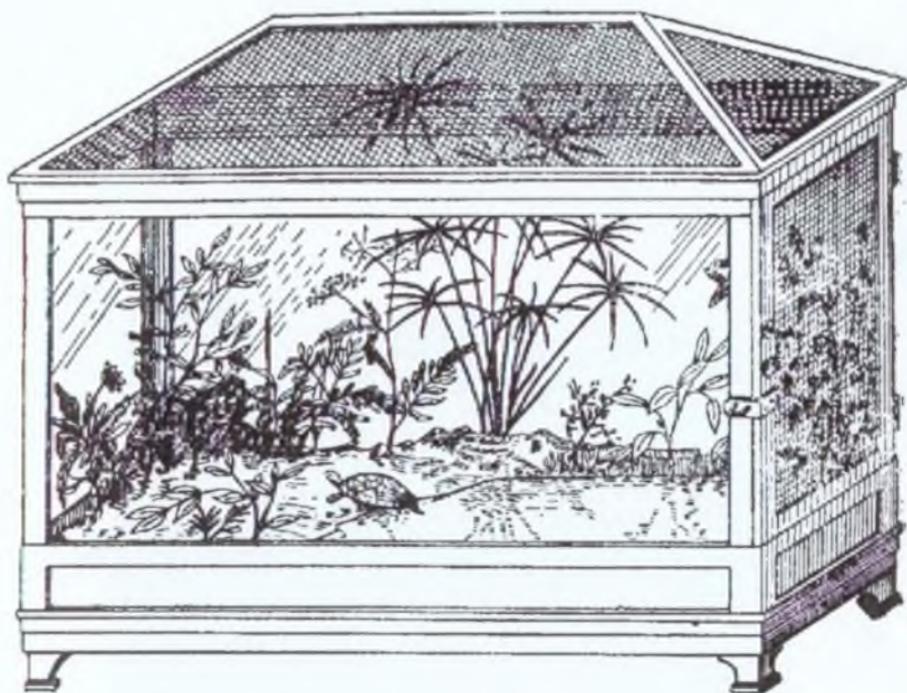


Рис. 12. Черепаха в террариуме



Рис. 13. Декоративные млекопитающие:
 1 – крыса белая, 2 – мышь белая, 3 – хомячки, 4 - морские свинки,
 5 – белки, 6 - кролики



1



2

Рис. 14. Декоративные птицы:
1 – волнистые попугайчики, 2 – канарейки

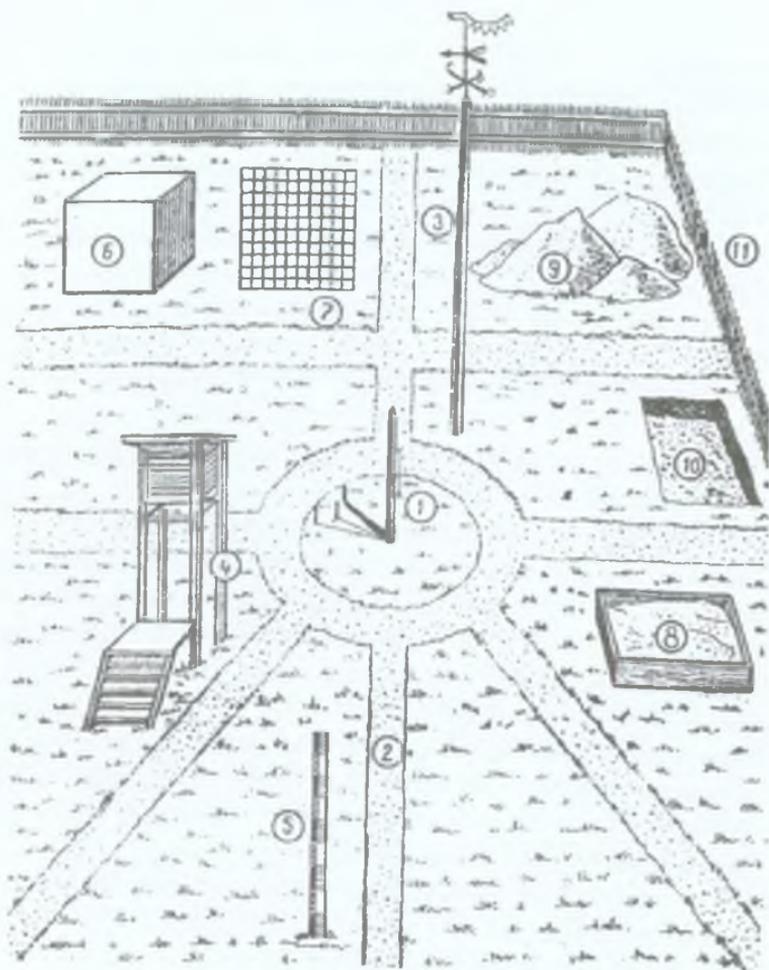


Рис. 15. Географическая площадка:

- 1 – гномон, 2 – дорожки, 3 – флюгер, 4 – метеорологическая будка,
 5 – снегомерная линейка, 6 – куб, 7 – измерительная делянка,
 8 – ящик с песком для моделирования, 9 – делянка с песком для
 моделирования поверхности, 10 – почвенный разрез, 11 – забор

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
1. ВВЕДЕНИЕ В МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ	5
1.1. Положение методики преподавания начального естествознания в системе научных знаний. Ее объект и предмет	5
1.2. Задачи методики преподавания начального естествознания	6
1.3. Связь методики преподавания начального естествознания с другими науками, ее методологические основы.....	7
2. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И МЕТОДИКИ ЕГО ПРЕПОДАВАНИЯ В РОССИИ	10
2.1. Практическое направление в методике преподавания начального естествознания в досоветский период	10
2.2. Описательно-систематическое направление в методике преподавания начального естествознания в досоветский период..	12
2.3. Эволюционно-биологическое направление в методике преподавания начального естествознания в досоветский период..	12
2.4. Итоги формирования начального естествознания и методики его преподавания в досоветский период	15
2.5. Развитие методики преподавания начального естествознания в советский период до начала 30-х годов	16
2.6. Развитие методики преподавания начального естествознания в советский период с начала 30-х до 60-х годов.....	17
2.7. Развитие методики преподавания начального естествознания в советский период с 60-х годов.....	19
2.8. Концепция современного начального естественнонаучного образования.....	21
3. РАЗНООБРАЗИЕ УЧЕБНЫХ КУРСОВ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, ИХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И МЕТОДИКИ ИХ ПРЕПОДАВАНИЯ	31
3.1. Характеристика и методика преподавания системы учебных курсов «Природа и люди» З.А. Клепининой.....	31
3.1.1. Цель, задачи, ведущие принципы отбора содержания и конструирования, состав системы учебных курсов «Природа и люди»	31
3.1.2. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Я и мир вокруг». Состав учебно- методического комплекса	33

3.1.3. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Природоведение» З.А. Клепининой. Состав учебно-методического комплекса.....	34
3.2. Характеристика и методика преподавания системы учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом» А.А. Плешакова.....	37
3.2.1. Цель, задачи, особенности, состав системы учебных курсов с экологической направленностью «Зеленый дом»	37
3.2.2. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Мир вокруг нас». Состав учебно-методического комплекса	38
3.2.3. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Природоведение» А.А. Плешакова. Состав учебно-методического комплекса.....	40
3.2.4. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Экология для младших школьников». Состав учебно-методического комплекса.....	42
3.2.5. Характеристика и особенности методики преподавания учебного курса «Планета загадок». Состав учебно-методического комплекса	43
3.3. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Оружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами.....	47
3.3.1. Цель, задачи, принципы отбора содержания и конструирования учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами. Характеристика содержания по классам и темам.....	47
3.3.2. Рекомендуемые формы и методы преподавания, рекомендации по конструированию уроков, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградовой с соавторами.....	50
3.4. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой.....	53
3.4.1. Цель, задачи, характеристика содержания по классам и темам учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой.....	53
3.4.2. Рекомендуемые формы и методы преподавания, рекомендации по конструированию уроков, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой.....	55
3.5. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Мир и человек» А.А. Вахрушева с соавторами	57

3.5.1. Цель учебного курса «Мир и человек». Знакомство с элементарной целостной научной картиной мира как средство достижения образовательных целей	57
3.5.2. Основные принципы отбора содержания и конструирования учебного курса «Мир и человек». Характеристика содержания по классам и темам	59
3.5.3. Основные принципы методики преподавания учебного курса «Мир и человек».....	60
3.5.4. Рекомендуемые формы и методы преподавания, рекомендации по конструированию уроков, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Мир и человек»	61
3.6. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Твоя вселенная» Е.П. Левитана	65
3.6.1. Значение астрономических знаний для младших школьников и задачи учебного курса «Твоя Вселенная»....	65
3.6.2. Характеристика содержания, рекомендуемые формы, методы и средства преподавания учебного курса «Твоя Вселенная»	66
3.7. Характеристика и методика преподавания учебных курсов естественнонаучного цикла по системе Л.В. Занкова.....	67
3.7.1. Целевое назначение, задачи, особенности отбора содержания и конструирования, характеристика содержания по классам и темам, особенности методики преподавания, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Мы и окружающий мир»	67
3.7.2. Целевое назначение, задачи, характеристика содержания по классам и темам и особенностей методики преподавания, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» И.П. Товпинец	70
3.8. Характеристика и методика преподавания учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой.....	74
3.8.1. Характеристика задач учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой ..	74
3.8.2. Характеристика учебного предмета, содержания по классам, особенностей методики преподавания, состав учебно-методического комплекса учебного курса «Окружающий мир» Е.В. Чудиновой, Е.Н. Букваревой и И.Е. Беларевой	76

4. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ	79
4.1. Значение и содержание материальной базы по начальному естествознанию	79
4.2. Оборудование и оформление кабинета или отдела начального естествознания	80
4.3. Классификация наглядных средств обучения начальному естествознанию	80
4.4. Характеристика натуральных (предметных) наглядных средств обучения начальному естествознанию и методика их применения	81
4.5. Характеристика искусственных (изобразительных) наглядных средств обучения начальному естествознанию и методика их применения	83
4.6. Уголок живой природы, требования к подбору его обитателей, размещению и организации ухода за ними.....	84
4.7. Краеведческий уголок, требования к его размещению и оснащению	91
4.8. Географическая площадка, требования к ее размещению и оснащению	91
4.9. Учебно-опытный участок, требования к организации в нем отдела начальных классов	92
4.10. Комплексное использование средств обучения начальному естествознанию	93
5. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ.....	100
5.1. Характеристика учебного наблюдения как метода обучения младших школьников естествознанию. Подготовка учителя к его применению в педагогическом процессе.....	100
5.2. Характеристика учебного эксперимента как метода обучения младших школьников естествознанию. Подготовка учителя к его применению в педагогическом процессе.....	103
5.3. Характеристика практической работы как метода обучения младших школьников естествознанию. Подготовка учителя к его применению в педагогическом процессе.....	106
5.4. Характеристика экскурсионной работы по начальному естествознанию. Значение и классификация экскурсий. Основные этапы экскурсионной работы. Структура экскурсии. Подготовка учителя к проведению экскурсии на природу	108

6. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	115
6.1. Методика формирования и развития естествен- ствоведческих представлений у младших школьников.....	115
6.2. Методика формирования и развития естествен- ствоведческих понятий у младших школьников.....	119
7. АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ С УЧЕТОМ ИХ ВОЗРАСТНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ.....	127
7.1. Значение и сущность занимательности в изучении естествознания младшими школьниками. Виды занимательности.....	127
7.2. Характеристика и методика применения занимательности в ходе усвоения младшими школьниками новых знаний, умений и навыков по естествознанию.....	129
7.3. Характеристика и методика применения занимательности в ходе повторения и закрепления усвоенных младшими школьниками знаний, умений и навыков по естествознанию.....	131
7.4. Значение и сущность моделирования в естествознании для младшего школьного возраста. Методика моделирования....	137
7.5. Значение, сущность и способы внутриклассной дифференциации в преподавании естествознания младшим школьникам.....	139
7.6. Методика внутриклассной дифференциации заданий для самостоятельной работы по начальному естествознанию.....	141
8. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ.....	146
8.1. Особенности форм и методов преподавания начального естествознания в малокомплектной школе.....	146
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	151

Учебное издание

ЦЮПКА Вячеслав Павлович

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

Учебное пособие

*Редактор Т.Г. Лагутина
Компьютерная верстка Н.Ю. Пыленко*