



**ИНТЕГРАЦИЯ РЕСУРСОВ
В ЦИФРОВОМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Управление образования Администрации города Ижевска
МБОУ ДО «Центр детского творчества Устиновского района»
Городская опорная площадка «Исследователь нового века»
Удмуртская республиканская общественная организация
«Союз научных и инженерных общественных отделений»
Удмуртское региональное отделение Межрегиональной
общественной организации «Межрегиональная тьюторская ассоциация»

Интеграция ресурсов в цифровом образовательном пространстве



Материалы IV Межрегиональной методической конференции
«Проектная и исследовательская деятельность в меняющемся образовательном пространстве: критерии оценки качества»

В рамках реализации программы городской опорной площадки
«Исследователь нового века»

20 февраля 2021 г., Ижевск

УДК 37.026(470.51)(082)

ББК 74.202Я4

И73

*Сборник издан при финансовой поддержке
УРОО СНИОО «Союз учёных Удмуртии»*

Рецензент – **Н.Ю. Ерофеева**, д.п.н., профессор кафедры педагогики и педагогической психологии УдГУ.

Редактор – **Т.М. Трясцина**, руководитель городской опорной площадки «Исследователь нового века», федеральный эксперт в сфере индивидуализации образования и тьюторства.

И73 **Интеграция ресурсов в цифровом образовательном пространстве :** материалы IV Межрегиональной методической конференции «Проектная и исследовательская деятельность в меняющемся образовательном пространстве: критерии оценки качества» : в рамках реализации программы городской опорной площадки «Исследователь нового века» / Управление образования Администрации города Ижевска и [и др.] ; редактор – Т. М. Трясцина. – Ижевск, 2021. – 73 с. – (Исследователь нового века).

ISBN 978-5-907285-39-2

Данный сборник является результатом работы городской опорной площадки «Исследователь нового века».

Материалы сборника будут интересны всем категориям педагогов, обучающихся детей., управленцам, занимающиеся организацией и сопровождением исследовательской/проектной деятельности в образовательном учреждении.

УДК 37.026(470.51)(082)

ББК 74.202я43

ISBN 978-5-907285-39-2

© Трясцина Т.М., редактор, 2021

© Издательство «Шелест», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ 1. Образовательные пробы в цифровом пространстве	5
<i>Дервяга Е.Б., Дударева Н.В., Скобкарева О.И.</i> Пандемия и проблемы перехода на дистанционную форму обучения	–
<i>Вишнякова Н.Ю.</i> , Организация и сопровождение исследовательской и проектной деятельности в дистанционном и онлайн форматах.....	8
<i>Бабина Н.С., Ходырева Т.С.</i> Эмоциональный интеллект как основа формирования и развития soft skills и self skills	14
РАЗДЕЛ 2. Подходы к оцениванию метапредметных результатов	18
<i>Файзуллина Л.В.</i> Индивидуальное сопровождение одарённого ребенка	–
<i>Суходоева С.Г.</i> Актуальные методики оценивания образовательных результатов с использованием цифровых инструментов	21
<i>Куртеева М.В., Шадрина Е.Ю.</i> Модель системы работы школы по формированию и оцениванию проектных навыков школьников.....	26
<i>Елабужева Г.Ф., Смищук Л.В., Третьякова Ю.А., Шагалова Г.В., Шакирова Л. Д.</i> Критерии оценки качества индивидуального проекта Старшеклассника	31
<i>Тюлькина К.В., Широбокова Н.С.</i> Опыт реализации индивидуального маршрута в детском технопарке «КВАНТОРИУМ»	42
<i>Сайтаева Л.В., Сайтаева Е.А.</i> Актуальность тем исследовательских и проектных работ обучающихся.....	47
<i>Кадрова Н.Н.</i> Организация исследовательской и проектной деятельности на уроках биологии для достижения метапредметных результатов	49
<i>Глазырина О.П.</i> Проектная деятельность на уроках литературы.....	57
<i>Мокрушина Н.А.</i> Индивидуальный проект как средство оценки метапредметных результатов	63
<i>Некрасова С.М.</i> Кейс-метод для активизации исследовательской и проектной деятельности учащихся с использованием веб-сервисов.....	67
<i>Корепанова К.Л.</i> Роль исследовательской деятельности в формировании глобальных компетенций обучающихся на уроках	70

ВВЕДЕНИЕ

Год 2020-й значительно изменил систему образования, переведя образовательный процесс на дистанционные технологии. Одной из основных проблем становится проблема приобретения необходимых компетенций для деятельности в условиях неопределённости, не только у детей, но и у взрослых (педагогов, родителей, руководителей образовательных организаций). Тема компетенций или «скиллов» (от англ. skills – навыки, умения), сегодня является одной из самых обсуждаемых: hard skills – «твёрдые» навыки, soft skill – «мягкие» навыки, digital skills – цифровые навыки, self skills – навыки развития своего потенциала.

Три прошедшие методические конференции по организации и сопровождению проектной и исследовательской деятельности в меняющемся образовательном пространстве позволили обсудить условия для создания базы по формированию необходимых компетенций. Конференция – это основной ежегодный интеграционный форум, включающий не только семинары, круглые столы, публичные лекции, но и коммуникационные площадки, проектный семинар, площадки по обмену опытом. Новый вариант работы на конференции «Продлённое участие» позволил продолжить тему конференции уже в педагогических коллективах и прислать на сайт конференции рассуждения по теме в форме статьи, резюме коллективного обсуждения, видео. (<https://metod2021.nethouse.ru/>)

Сборник статей получился небольшим, но это «проба» работы в новом формате и с новыми аспектами в проектной и исследовательской деятельности.

РАЗДЕЛ 1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЫ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

ПАНДЕМИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА НА ДИСТАНЦИОННУЮ ФОРМУ ОБУЧЕНИЯ

*Деревяга Елена Борисовна,
Дударева Наталья Владимировна,
Скобкарева Ольга Ильинична,
преподаватели АПОУ УР «РМК МЗ УР»,
город Ижевск, volena-funtic@mail.ru*

В конце 2019 года на территории Китая в городе Ухань была зафиксирована вспышка новой вирусной инфекции, вызывающей у населения серьёзные отклонения в состоянии здоровья и приводящей к высокой летальности среди населения. С 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения из-за быстрого распространения вируса объявило о чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. Через три месяца из-за охвата больших территорий и континентов коронавирусом SARS-CoV-2 (COVID-19) 11 марта 2020 года была объявлена пандемия.

Мир вновь столкнулся с таким явлением, как пандемия. Затронуты все социально-экономические сферы деятельности человека – это экономика, промышленность, здравоохранение, культура, образование и т.д. Повсеместно вводятся ограничительные карантинные мероприятия, направленные на сохранение здоровья и жизни населения.

Указом Президента Российской Федерации, Правительством Российской Федерации, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, федеральными и региональными ведомствами введен в действие большой блок нормативных документов по вопросам противодействия распространению коронавирусной инфекции в Российской Федерации, в т.ч. определяющих работу подведомственных структур в сложной эпидемической ситуации [4-9], основной задачей которых для образовательных учреждений является сохранение здоровья учащихся и учебного процесса в условиях распространения коронавируса.

Естественно, преподавательский состав СПО (АПОУ УР «РМК МЗ УР») интересовало, как будет проходить, и внедряться система дистанционного образования. С чем придется столкнуться педагогическому составу и обучающимся при внедрении новых технических средств обучения (далее – ТСО).

С марта 2020 года студенты средних и высших образовательных учреждений выходят на дистанционную форму обучения, осуществляется перестройка формы обучения (но не выходящих из рамок Федеральных государ-

ственных образовательных стандартов), разрабатываются и внедряются новые информационно-коммуникационные технологии.

Технические средства обучения (персональные компьютеры) в образовательном процессе стали широко внедряться с 2004 года [1, с. 85-92]. Естественно, в процессе освоения они претерпевали изменения, внедрялись новые формы преподавания с поддержкой информационных технологий (планшеты, интерактивные доски, телевидение и видеотелевидение и т.п.).

Исходя из анализа коллектива преподавателей АПОУ УР «РМК МЗ УР» были выявлены ряд проблем при внедрении новых информационно-коммуникационных технологий.

Введение дистанционных технологий в АПОУ УР «РМК МЗ УР» для обучения студентов осуществлялось в несколько этапов. Формирование методическим отделом учебно-методического материала, который включает в себя – лекции, тесты, методические рекомендации к практическим занятиям, тесты, вопросы к зачету и экзаменам и т.д. На базе РМК применяется программа Moodle, в которой формируется соответствующий блок информации. В дальнейшем, изучение студентом представленной ему информации [3, с. 124-125].

Электронные формы обучения закреплялись обратной связью с применением программ Viber, WhatsApp, Zoom, электронная почта, ВКонтакте, скайп.

С какими сложностями столкнулись при работе с использованием электронных форм обучения, дистанционных технологий студенты и педагогический состав:

- ✓ не все студенты оказались способны к самостоятельной форме изучения материала с использованием электронных форм обучения;
- ✓ материальное состояние в семьях абсолютно разное, не все семьи обеспечены компьютерами для прохождения обучения в дистанционной форме. В ряде случаев, в семье находился один компьютер (ноутбук), который использовался для работы родителями на «удалёнке» и одновременно был необходим для обучения сразу нескольким обучающимся (школьники и студенты);
- ✓ как преподаватели, так и студенты, обладают разным уровнем компьютерной грамотности, что сказывается и на качестве работы, и на выборе способов ее выполнения;
- ✓ большая нагрузка на физическое состояние здоровья (зрение, осанка) как у студентов, так и преподавательского состава. Если при обучении и работе с компьютерной техникой в колледже предусматривается соблюдение требований СП 2.4.3648-20 (п.п.2.10.2, 2.10.3, 3.5.13), то соответственно при работе в дистанте данные требования абсолютно не соблюдаются, что негативно сказывается на самочувствии студентов и преподавателей;
- ✓ кратчайшие сроки изучения электронных форм обучения и дистанционных технологий;

✓ сложности в ходе ввода учебно-методического материала, обработки итоговой информации по обучению студентов;

✓ работа преподавателей осуществлялась на персональных компьютерах с различными техническими характеристиками, что часто не совпадало с программами студентов.

✓ отсутствие эмоционального аспекта при передаче изучаемого материала при работе в дистанционной форме обучения;

✓ нехватка времени, связанная с обучением, самообучением, обработкой информации, полученной в ходе работы со студентами и т.д.

Коллектив преподавательского состава АПОУ УР «РМК МЗ УР» в ходе проведённого анализа по использованию электронных форм обучения и дистанционных технологий предлагает:

✓ изменить качественный подход к реализации данной формы обучения, как преподавательского состава, так и студентов;

✓ предусмотреть и устранить эргономические нагрузки, связанные с использованием ПК;

✓ активнее привлекать студентов в образовательный процесс для обучения с использованием дистанционных образовательных технологий;

✓ организовать обучение преподавательского состава по использованию новых информационных ресурсов.

Список литературы:

1. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. 2007. № 3. С. 85-92.
2. Балашова Ю. В. Особенности личностного развития студентов при дневном и дистанционном обучении // Среднее профессиональное образование. 2009. № 6. С. 74-75.
3. Боброва И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // Информатика и образование. 2009. № 11. С. 124-125.
4. Указ Президента России №239 от 02.04.2020 от 02.04.2020. «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением коронавирусной инфекции COVID-19 (каникулы, выходные дни)».
5. Указ Президента России №316 от 11.05.2020. «О продлении мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Перечень поручений Президента Российской Федерации в связи с санитарно-эпидемиологической обстановкой от 15.05.2020. пр-818.
6. СП 3.1.3597-20 «Профилактика коронавирусной инфекции (COVID-19)». СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и моло-

дѣжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

7. Приказ Минобрнауки от 11.11.2020. № 1402 «О дистанционном обучении в связи с коронавирусом».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.05.2020. № 692 «О деятельности подведомственных организаций в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции COVID-19».
9. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодѣжи».

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДИСТАНЦИОННОМ И ОНЛАЙН ФОРМАТАХ

***Вишнякова Наталья Юрьевна,**
педагог-психолог АОУ УР «РОЦОД»,
наставник проектных команд по направлению
«Когнитивные исследования»,
магистрант ФГБОУ ВО «УдГУ»
по направлению «Психология образования»,
г. Ижевск, vishnyakova.ny@tau18.ru*

Аннотация: уже достаточно давно педагоги говорят об эффективности использования проектной деятельности в обучении, но существует противоречие между необходимостью использования проектной деятельности и неготовностью наставников организовать эффективное сопровождение. На каждом этапе работы по проекту им на помощь могут приходиться дистанционные и онлайн форматы.

Ключевые слова: проектная деятельность, проект, проектная команда, дистанционные форматы, дистанционное обучение, сопровождение, наставник, школьник.

Уже достаточно давно педагоги говорят об эффективности использования проектной деятельности в обучении.

Проектная исследовательская деятельность учащихся прописана в Федеральном государственном образовательном стандарте. Программы всех школьных предметов ориентированы на данный вид деятельности. Устные экзамены в 9-х и 11-х классах предполагают защиту проекта как один из видов итоговой аттестации. Проектная деятельность учащихся становится все более актуальной в современной педагогике [2].

Работа над проектом – это достаточно длительный и трудоѐмкий процесс как для школьника, так и для его наставника. Зачастую наставники про-

ектов сталкиваются с проблемой эффективной организации работы по проекту. У современного учителя, который находится в позиции наставника, попросту не хватает времени на качественное сопровождение проектных команд. Как сообщает Национальная ассоциация образования, учителя проводят в среднем 53 часа в неделю, выполняя задачи, связанные с обучением. Все это – планирование уроков, написание отчетов, дополнительные занятия, а также проверка домашней работы.

Решением этой проблемы может стать применение дистанционных форматов работы. Это будет способствовать не только выбору более удобного времени работы над проектом, но и повысит ИКТ-компетентность школьников, разнообразит процесс работы и сделает его более интересным.

Что понимается под «дистанционным обучением»? Дистанционное обучение – это «организация образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий, предполагающих использование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для передачи информации и опосредованного синхронного или асинхронного взаимодействия обучающихся и педагогических работников» [1].

Дистанционные форматы работы можно применять на всех этапах работы над проектом. Выделяется 5 этапов работы [3]:

1. Подготовительный;
2. Целеполагание и планирование;
3. Сбор и обработка данных;
4. Оформление проекта;
5. Представление результатов исследования.

Разберем каждый этап с точки зрения применения дистанционных форматов работы на примере работы с проектными командами Регионального образовательного центра «ТАУ».

Подготовительный этап, как правило, проходит в традиционной очной форме. Личная встреча участников будущего проекта очень важна для выстраивания работы.

Для организации общения мы используем социальную сеть ВКонтакте и «Телемост» от Яндекса. Основная работа проходит в ВКонтакте. Проектные команды объединяются в чаты, есть возможность обмениваться сообщениями, различными файлами, организовывать групповые видеозвонки с возможностью демонстрации экрана. «Телемост» – видеовстреча с возможностью демонстрации экрана и записью трансляции.

В Таблице 1 представлен сравнительный анализ используемых технологий.

Таблица 1

Критерий	ВКонтакте	«Телемост»
Простота в использовании	+	+
Возможность видеозвонков	+	+
Возможность записи экрана	-	+
Возможность демонстрации экрана	+	+

Наличие чата для переписки	+	-
Обмен файлами	+	- (только через почту)
Надёжность	- (сталкиваемся с техническими неполадками)	+
Ограничение по времени	-	-
Мнение школьников	+	-

Следующий этап – целеполагание и планирование, является одним из основных в проектной деятельности. Здесь на помощь наставнику и проектным командам приходят такие сервисы, как Miro, Mindmeister и Trello.

Miro – это интерактивная онлайн-доска с множеством функций. С помощью нее можно организовать проектную работу, визуализировать процесс, устроить мозговой штурм, работать в группах, используя шаблоны для приоритизации задач, назначая ответственных и следя за тем, кто был более активен при выполнении задач.

Mindmeister – сервис для создания интеллект-карт с большим количеством имеющихся шаблонов.

Сервисы Miro и Mindmeister можно использовать для создания зрительного ряда, схемы проекта, реконструкции события и др. Интеллект-карты позволяют не только визуализировать идеи: свои или участников мозгового штурма, но и сопровождать их картинками, картами, документами и календарями.

Trello – это облачная программа для управления проектами небольших групп в режиме реального времени. Наставник проектной команды может обозначать задачи и назначать ответственных за их выполнение.

В Таблице 2 представлен сравнительный анализ используемых технологий.

Таблица 2

Критерий	Miro	Mindmeister	Trello
Простота использования	- (Версия только на английском языке, но сам сервис достаточно прост)	+	- (Сервис не удобен и сложен на восприятие)
Необходимость регистрации	+	+	+
Доступность	Бесплатная и платная версия	Бесплатная и платная версия	Бесплатная версия

Функционал	Интеллект. карты, канбан метод, стикеры, доска, мозговой штурм и т.д.)	Только интеллект. карты	Только постановка задач (Канбан метод)
Мнение школьников	- (Нет версии на русском языке)	- (Неудобно)	- (Не заходят в данный сервис и не видят задач)

На этапе сбора и обработки данных общая папка на диске наполняется материалами: создаются сравнительные таблицы, формируются списки полезных ссылок и использованных источников информации, оформляются иллюстрации и схемы (средство редактирования и коррекции изображений, средство создания векторных рисунков), организуются опросы. Причем, обращая внимание, что любой материал, к которому предоставлен доступ участникам проекта, может ими совместно редактироваться, обсуждаться как в чате, так и в форме комментариев.

Этап оформления проекта. Зачастую для оформления проекта используются программы для создания презентаций. Здесь проектные команды активно используют такой сервис, как Canva. Canva – это бесплатный графический редактор с огромным количеством шаблонов. Редактор позволяет группе создавать совместные презентации в режиме реального времени. Презентацию можно наполнить различными картинками и видео. Готовую презентацию можно показать прямо через этот сервис или сохранить в pdf/jpg – формате, помимо этого также можно использовать Google презентации. Данный сервис так же позволяет создавать групповые онлайн презентации.

В Таблице 3 представлен сравнительный анализ используемых технологий.

Таблица 3

Критерий	Canva	Google презентации
Возможность групповой работы	+	+
Простота использования	+	+
Наличие шаблонов	+	-
Функционал	+(возможность создавать презентации, буклеты, картинки, логотипы, визитки, афиши и т.д.)	-
Доступность	Бесплатная и платная версия	Бесплатная версия

Мнение школьников	+	-
Критерий	Canva	Google презентации
Возможность групповой работы	+	+
Простота использования	+	+
Наличие шаблонов	+	-
Функционал	+(возможность создавать презентации, буклеты, картинки, логотипы, визитки, афиши и т.д.)	-
Доступность	Бесплатная и платная версия	Бесплатная версия
Мнение школьников	+	-

Конечно, на этапе подготовки к защите и во время самой защиты проекта (на школьном или городском уровне) необходимо вернуться от виртуального взаимодействия участников проекта к реальному, но здесь хочется упомянуть и о виртуальных возможностях представления результатов работы над проектом.

На этапе представления результатов исследования выбор онлайн-площадки будет зависеть от требований конкурса, хакатона или заказчика. Зачастую выбор падает на такие площадки, как Zoom и Youtube.

Zoom – площадка, которая предназначена для видеозвонков и для создания видеоконференций с возможностью демонстрации экрана и записи трансляции.

Youtube – видеохостинг, предоставляющий пользователям услуги хранения, доставки и показа видео. Данная площадка предоставляет возможность проводить прямые эфиры с показом презентации, видеороликов, картинок и т.д., а также записи данного эфира.

В Таблице 4 представлен сравнительный анализ используемых технологий.

Таблица 4

Анализ используемых веб-сервисов

Критерии	Zoom	Youtube
Доступность	Есть платная и бесплатная версия. Можно открыть через браузер или скачать программу.	Проведение прямых эфиров бесплатно. Необходимо скачать OBSstudio.
Наличие чата	+	+
Возможность «живого» общения	+	-

Возможность записи	+	+
Качество записи	-	+
Надёжность	- (сталкивается со взломом и техническими неполадками)	+
Функционал	-	+
Простота использования	+	-
Мнение школьников	-	+

Описанная в статье методика организации проектно-исследовательской деятельности школьников практикуется в работе наставников с проектными командами Образовательного центра «ТАУ». Использование интернет-сервисов и дистанционных форм работы позволяет не только оптимизировать процесс работы над проектом, но и вызывает дополнительный интерес у школьников.

Список литературы:

1. Пальчикова И. Н. Принципы организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий // Царскосельские чтения. 2017. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-organizatsii-uchebnogo-protsesssa-s-ispolzovaniem-distantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy> (дата обращения: 11.02.2021).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
3. Материалы курса «новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся»: лекции 5–8. М.: Педагогический университет «первое сентября», 2009. 68 с.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ SOFT SKILLS И SELF SKILLS И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВ

*Бабина Наталья Сергеевна,
педагог-психолог АОУ УР «РОЦОД»,
студентка 2 курса программы магистратуры
«Психология образования» УдГУ,
г. Ижевск, babina.ns@tau18.ru*

*Ходырева Татьяна Сергеевна,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры педагогики и педагогической психологии
Удмуртского государственного университета*

Аннотация: в статье рассматривается значение гибких навыков и навыков саморазвития в проектной деятельности подростков, а также актуальность развития эмоционального интеллекта для успешной работы проектной команды. Особое внимание уделяется эмоциональному интеллекту, приведён опыт работы по развитию эмоционального интеллекта.

Ключевые понятия: soft skills, self skills, эмоциональный интеллект, проектная команда, проектная деятельность.

Новые федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего (полного) общего образования определяют цели и задачи, стоящие сегодня перед образованием. Вместо простой передачи знаний, умений, навыков от педагога к обучающемуся приоритетной целью образования становится развитие способности обучающегося самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, самостоятельно добывать необходимую информацию и анализировать её, контролировать и оценивать свои достижения, т.е. формирование умения учиться.

Большие возможности в этом плане открывает метод проектов. В педагогическом словаре под редакцией Г.М. Коджаспировой, А.Ю. Коджаспирова метод проектной деятельности – система обучения, в которой знания и умения учащиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий [1].

В Образовательном центре «ТАУ» уделяется особое внимание развитию проектной деятельности. Подростки от 12 до 18 лет могут применить свои знания и умения, а также углубить их на краткосрочных программах и выездных проектных сменах, направленных на поиск, а в дальнейшем – и проработку своей проектной идеи. Проекты могут быть индивидуальные и командные, исследовательские и прикладные, как естественнонаучной, так и инженерно-технической, и социально-педагогической направленностей.

Обучение проектной деятельности предполагает психолого-педагогическое (тьюторское) сопровождение проектов.

В последнее время нарастающий интерес к программам проектной деятельности появляется у детей, проживающих не только на территории города Ижевска, но и за его пределами. Команда может сформироваться из людей с абсолютно разными интересами, опытом и представлениями о проектной деятельности.

Качественную работу над проектом обеспечивает системный подход, который предполагает включение в программу трех блоков: 1 блок предполагает изучение основ проектной деятельности; 2 блок направлен на усвоение узкоспециализированных знаний по направлению программы *hard skills* (жесткие навыки) и 3 блок предполагает развитие *soft skills* (гибкие навыки) и *self skills* (навыки формирования самого себя), которые включают в себя работу по развитию эмоционального интеллекта.

Работа по всем блокам программы должна дополнять друг друга, чтобы решать задачи разной сложности и успешно взаимодействовать со всеми участниками проекта. Ими являются:

➤ Заказчик – лицо, заинтересованное в реализации проекта и его целей. Он определяет главные требования к результатам проекта. Также он проводит промежуточную оценку проводимых и проведённых работ.

➤ Координатор проекта – сотрудник организации, курирующий проект от ее лица и обеспечивающий поддержку и контроль выполнения задач.

➤ Наставник проекта – человек, ответственный за управление проектом, достижением целей, отслеживает качество и дедлайны работы. Он должен обеспечивать также и управление проектной командой.

➤ Проектная команда – группа людей, объединенных общими интересами и целями. Каждый член команды имеет свою зону ответственности и играет определенную роль.

Как мы видим, над проектом работает большая группа людей, которые должны поддерживать коммуникацию друг с другом, находиться в одном информационном поле и работать на один результат. Практика показала, что затруднения возникают не только у «новичков» в проектной деятельности, но и у обучающихся, которые уже имеют опыт работы в данном формате. В данной статье мы хотим более подробно рассмотреть следующие навыки, необходимые для работы в проектной команде:

1. Базовые коммуникативные навыки, которые помогают развивать отношения с людьми, поддерживать разговор, эффективно вести себя в критических ситуациях при общении с окружающими (умение слушать, убеждать и аргументировать, вести переговоры, навыки самопрезентации, публичного выступления и др.);

2. Навыки эффективного мышления: управление процессами в голове, которые помогают сделать жизнь и работу более системными (системное, креативное, структурное, логическое мышление, поиск и анализ информации, выработка и принятие решений и др.);

3. Управленческие навыки (планирование, постановка задач, мотивирование, контроль, передача обратной связи);

4. Навыки управления собой или self-менеджмента, которые помогают эффективно контролировать своё состояние, время, процессы (управление эмоциями, стрессом, собственным развитием, планирование и целеполагание, тайм-менеджмент и др.)

Более успешное формирование и развитие перечисленных навыков обеспечивает эмоциональный интеллект, который в данном случае является основой. Чтобы в этом убедиться, обратимся к определению понятия. Эмоциональный интеллект (EQ) – это способность к пониманию своих и чужих эмоций и управлению ими (Д.В. Люсин) [2]. Под способностью к пониманию и управлению эмоциями предполагается, что человек может распознать эмоцию и идентифицировать её, понимает причины, вызвавшие данную эмоцию, и следствия, к которым она приведёт. А способность к управлению эмоциями означает, что человек может контролировать интенсивность эмоций, их внешнее выражение и может при необходимости произвольно вызвать ту или иную эмоцию. И способность к пониманию, и способность к управлению эмоциями может быть направлена как на собственные эмоции, так и на эмоции других людей. Таким образом, автор понятия выделяет внутриличностный и межличностный EQ, которые находят отражение в структуре навыков, предложенные нами. Межличностный EQ предполагает развитие базовых коммуникативных навыков, а внутриличностный EQ способствует развитию навыков управления собой.

Учитывая тот факт, что подростки в силу возрастных особенностей эмоционально неустойчивы, а у одарённых подростков свои особенности развития эмоциональной сферы, и на основании собственных наблюдений В.С. Юркевич делает вывод о том, что у 95% интеллектуально одарённых детей отмечаются серьёзные трудности функционирования эмоционального интеллекта [3]. Поэтому мы считаем, что очень важно уделять особое внимание психологическому климату в проектных командах. Педагогипсихологи и тьюторы Образовательного центра «ГАУ» по запросу наставников работают над решением различных проблем, возникающих в процессе работы проектной команды.

Эффективность в работе с внутриличностным и межличностным EQ показала настольная игра «Емоji-бунт». Эта игровая технология разработана в результате проектной деятельности командой наших воспитанников. Героем игры стали «эмоциональные тараканы», которые «живут» у нас в голове. Механизм игры заключается в проработке определённой ситуации, в которой может или когда-либо оказывался подросток. Из набора эмоций необходимо выбрать ту, которую вероятнее всего испытывал бы ведущий в данной ситуации. В игре может возникнуть ситуация, когда кто-либо не понимает эмоций другого игрока. Тогда необходимо объяснить природу происхождения данной эмоции вовремя «Емоji-баттла».

Игра была подарена 26-ти образовательным организациям Удмуртской Республики и получила множество положительных отзывов от педагогов, школьников и их родителей. Вот один из них: «Игра «Емојі-бунт» на родительском собрании – лучший способ начала душевного общения. Нашим мамам очень понравилась настольная игра. Они и не заметили, что в ходе игры стали обсуждать проблемы класса, делились своими радостями и огорчениями. И не нужны никакие поучительно-наставительные тематические сообщения от классного руководителя! Оказывается, игра – любимый вид деятельности не только для детей! Иногда очень трудно выразить свои эмоции, а иногда друзья не понимают причину выбора эмоции. Увлекательная и заставляющая думать игра!».

В своей работе мы использовали игру как инструмент, помогающий подросткам проговорить про свои эмоции, разобраться в природе своих чувств и переживаний, а также услышать, какие эмоции и чувства переживают другие. Большая часть подростков не задумывалась о важности осмысления, проговаривания и проживания своих эмоций. Подростки не придавали значения проработке эмоций, не понимали к чему может привести та или иная эмоция, какие последствия понесёт за собой игнорирование этих эмоций. В ходе игры "Емојі-бунт" многие сделали для себя открытие – оказывается, важно работать со своими эмоциями и эмоциями других людей. Подростки уже не боялись говорить о своих переживаниях, осознали, что важны не только положительные, но и отрицательные эмоции и, более того, помогали друг другу их «прожить».

Таким образом, опыт работы с проектными командами позволяет сделать вывод о том, что для эффективного взаимодействия с членами команды, наставником, координатором и заказчиком необходимо развивать различные навыки и, особенно, эмоциональный интеллект.

Дети, которые систематически участвуют в проектной деятельности – командной или индивидуальной – в конце концов имеют более развитый EQ. Так участие в проектной деятельности способствует развитию данных навыков у подростков.

Список литературы:

1. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике: междисциплинарный / Под ред. Г.М. Коджаспировой, А.Ю. Коджаспирова. М., 2005.
2. Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте. / Д.В. Люсин. // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. С. 29-36.
3. Юркевич В.С. Одаренный ребенок иллюзии и реальность. М.: Просвещение, 2000. 136 с.

РАЗДЕЛ 2. ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОДАРЁННОГО РЕБЁНКА

*Файзуллина Людмила Владиславовна,
учитель ИЗО,
МАОУ «Гимназия № 56»,
г. Ижевск, faizullina@labore.ru*

Аннотация: статья посвящена работе с одарёнными детьми. Описан личный педагогический опыт учителя.

Существует несколько определений детской одарённости. Например, считают, что одарённый ребенок – это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в той или иной деятельности. Второе мнение: одарённость – это комплекс задатков, интереса, мотивов. Директор московского центра образования «Класс-Центр», заслуженный учитель России и победитель первого конкурса «Лидер образования России» Сергей Казарновский дал иное определение термину «одарённые дети». Он сказал, что **одарённые дети – это те, которым все интересно.**

Встретить одарённого ребёнка можно на своём уроке. Не последнюю роль в формировании интереса школьников к предмету играет форма урока. На уроках можно применять нестандартные формы проведения занятий: турниры, предметные и ролевые игры, кроссворды, КВН и т.д. Всё это формирует положительные эмоции, мотивацию к изучению предмета.

Встреча с одарённым учеником может произойти не только на уроке, но и во внеурочной деятельности: при подготовке индивидуальных проектов, при подготовке к творческим конкурсам, случайно, на творческих встречах. Самое главное не пропустить ребенка, который выражает **интерес к предмету**. Это главный критерий отбора на этом этапе работы с одарёнными детьми.

Так я познакомилась с Соней. Я увидела её рисунок «Пример закрытой синергетической системы» в книге Е.А. Солодовой «Синергетика – это просто!». Рисунок – аквариум с рыбками на окне – очень просто объясняет особенности закрытой системы. Гениальная иллюстрация!

Как работать с одарённым ребёнком? Среди многих интересных мнений по детской одарённости меня привлекла концепция одарённости известного американского специалиста Джозефа Рензулли. По его мнению, одарённость – это сложный итог наложения друг на друга 3-х факторов:

- интеллект (способности выше средних),
- креативность,
- включенность в задачу.

Эти три фактора помогли разработать дальнейший план сопровождения одарённого ребёнка и позволили организовать педагогическое наблюдение за ним, как основной метод оценивания формирующихся компетенций.

Первый этап «Проба пера». С Соней начали заниматься дополнительно. Выстраивала диалог с ней, выслушивала её мнение по поводу произведений искусства. Соне были интересны все задания, она даже высказала желание принять участие в школьном этапе Всероссийской олимпиады по Искусству (МХК). Участие в олимпиаде не принесло результатов. Соня не прошла на муниципальный тур олимпиады по МХК.

Одарённых обучающихся можно разделить на учащихся с развитыми общими способностями (интеллектуально одарённые дети) и с развитыми творческими способностями (креативно одарённые дети). Интеллектуально одарённые дети обладают хорошо развитыми умственными способностями, могут строить алгоритмы, систематизировать, анализировать. Они успешно участвуют в олимпиадах. У креативно одарённых детей развиты специальные творческие способности. Они успешны в конкурсах творческого и исследовательского направления. Соня – креативно одарённый ребёнок, поэтому я предложила ей принять участие в школьной научно-практической конференции, выполнив творческий проект «Иллюстрации к стихам Кузубая Герда». На школьной научно-практической конференции «Мир и человек» Соня завоевала «Золотую медаль».

Проявились два фактора теории Джозефа Рензулли – **способность выше среднего и креативность**. Это критерии второго этапа работы с одарёнными детьми. У Сони в художественном творчестве способность выше среднего. Она талантлива. Её креативность выразилась в выборе стихов удмуртского поэта, в их современном авангардном прочтении.

Второй этап «Решение задач». На этом этапе работы с одарёнными детьми и учитель, и ученик обязательно должны быть **«включены в задачу»** (теория Джозефа Рензулли). Ученики не только слышат учителя, но и он слышит учеников. Обучающиеся не только рассматривают картины вместе с учителем, но рассуждают вместе с ним о стилистических особенностях изображения, о принадлежности к какой-либо эпохе, учатся искать информацию в разных источниках, учатся работать с учителями-предметниками. «Включение» в задачу – **главный критерий второго этапа** работы с одарёнными учащимися.

Педагог вместе с ребёнком проживает все этапы подготовки к конкурсу, олимпиаде, конференции. Я видела переживания Сони, вместе с ней ощутила радость победы и чувство удовлетворения от правильно выполненной работы.

С Соней продолжаю заниматься и сейчас. Мы подготовились к заочному туру Олимпиады школьников по комплексу предметов «Культура и искусство» (академический рисунок, живопись, композиция, история искусства и культуры). Выполнили реферат. Сейчас готовимся к очному туру данной

олимпиады, к экзамену по мировой художественной культуре. Работа продолжается.

Третий этап «Рефлексия». Общаясь с Соней, я видела, как постепенно формируются у неё «твёрдые навыки» (hard skills). Собирая материал к исследованию, она знакомилась, изучала и запоминала искусствоведческие термины, анализировала картины других художников, критично относилась к выбору своих эскизов. Она смогла применить эти знания, рассказывая об авангардном искусстве восьмиклассникам на уроке ИЗО, сумела заинтересовать обучающихся, помогла им придумать иллюстрации к стихам Кузубая Герда в разной технике.

В процессе взаимодействия с педагогом у Сони формировались «мягкие навыки» – soft skills (набор волевых, интеллектуальных и социальных компетенций, необходимых в современном мире). Особенно ярко проявился такой навык как коммуникабельность. В Москве на конференции Соня выступала самостоятельно, смогла справиться с волнением, прочитать стихи и ответить на вопросы жюри.

Каждый учитель в работе с одарёнными детьми должен быть внимательным и чутким, наладить контакт, понять, от чего у ребёнка горят глаза, поддерживать этот интерес. Проявляя такую чуткость, педагог всегда получает награду – доверие, эмоциональный взаимообмен и возможность наблюдать, как растёт и крепнет талант ученика.

Вместе с учеником изменяется и сам учитель, он развивается как профессионал, формируется как самодостаточная личность, т.е. формируются навыки развития своего потенциала (self skills).

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Психология развития ребёнка. М.: Изд-во Смысл, Изд-во Эксмо, 2004. 512 с. (серия «Библиотека всемирной психологии»)
2. Солодова Е.А. Синергетика – это просто! Книга для школьников... и не только! / Предисл. Г.Г. Малинецкого. М.: ЛЕНАНД, 2020. 208 с.
3. Кто такие одарённые дети? Виды одарённости и ее диагностика. <https://pedsovet.su/publ/123-1-0-4468>

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

*Суходоева Светлана Геннадьевна,
учитель математики, МАОУ «Гимназия №56»,
г. Ижевск, suhodoeva@labore.ru*

Получение нового качества образования в свете требований ФГОС обусловлено вниманием к личности ученика, необходимостью индивидуализации образования в условиях массовой школы. Задачей учителя в этой связи становится исследование индивидуальных особенностей ребенка с тем, чтобы определить в какой области он сможет реализовать себя оптимальным образом, что потребовало разработки не только системы мониторинга новых образовательных результатов, но и механизмов проектирования индивидуального продвижения ученика, осваивающего в деятельностной, урочной и внеурочной формах новое содержание образования.

Авторским коллективом гимназии создана электронная программа «Комплекс электронных модулей» – интеграционный инновационный продукт, включающий в себя электронную программу, методики, процедуры, измерители для оценки предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся. Данная программа включена в государственный реестр программ для ЭВМ (Свидетельство о регистрации №2015660421).

Схема электронной программы «Комплекс электронных модулей» (рис. 1).

Все модули программы функционируют между собой, обеспечивая прямую и обратную связь субъектов образовательного пространства.

Взаимодействие всех модулей программы позволяет учителю зафиксировать индивидуальные особенности каждого обучающегося с тем, чтобы определить в какой области он сможет реализовать себя оптимальным образом и предложить такую деятельность, которая будет способствовать его развитию.

Модуль «Личный кабинет учителя» помогает выявить одаренного обучающегося, так как из модуля «Личный кабинет обучающегося» учителю доступна информация об увлечениях, интересах обучающегося, его ведущей деятельности на основе данных, заполняемых самим учеником. Модуль «Электронный мониторинг» предоставляет информацию об уровне развития его метапредметных компетентностей и особенностях их проявления, получаемую в результате мониторинговых процедур (события и комплексный работы) на основе единых критериев [1, с.68].

Механизм, позволяющий учителю предложить обучающемуся деятельность, направленную на его развитие реализован в электронной программе через модуль «Ресурсный банк». В данном модуле заложен алгоритм описания учителем образовательных ресурсов, направленных на реализацию

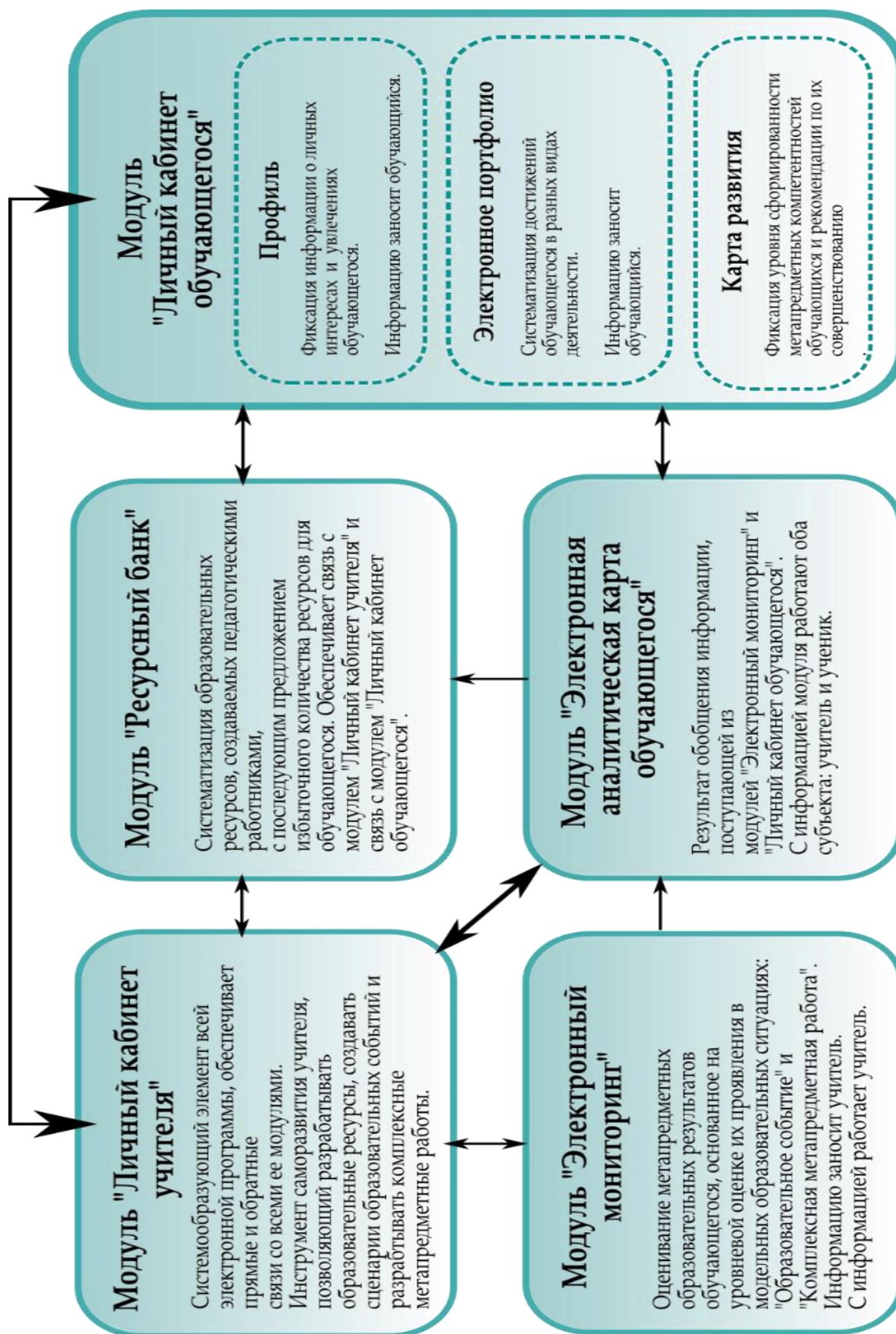


Рис. 1. Схема электронной программы «Комплекс электронных модулей»

исследовательской и проектной деятельности, разработанных с учетом потребностей обучающихся. Обучающийся, через свой «Личный кабинет», выбирает образовательные ресурсы эффективные именно для его образования и развития. Осваивая образовательный ресурс, обучающийся попадает в активную среду формирования компетентностей.

Активность образовательной среды обеспечивается учителем, который создавая новый ресурс, продумывает образовательные результаты обучающихся с учетом их различных образовательных потребностей. Таким образом "Ресурсный банк" пополняется разнообразными индивидуально ориентированными образовательными ресурсами, предполагающими субъектную позицию освоения содержания образования обучающимся и субъектную позицию проектирования этого содержания учителем, что формирует насыщенную образовательную среду школы с целью предоставления обучающемуся многовариантного выбора. Такой подход позволяет создать условия для развития способностей конкретного ученика.

Структура электронного модуля «Личный кабинет обучающегося» способствует формированию субъектной позиции обучающегося, т.к. в нём не только структурированы его достижения, но и представлены результаты оценки уровня сформированности его метапредметных компетентностей в виде «Карты развития», информация о которых поступает из модуля «Электронная аналитическая карта». Это служит основанием для проектирования обучающимся самостоятельно и (или) при поддержке учителей и родителей собственной образовательной траектории, что происходит, когда учащийся через свой «Личный кабинет» выбирает образовательные ресурсы, эффективные именно для его образования и развития.

Принцип индивидуализации образования реализуется в электронной программе на стыке двух задач, во-первых – индивидуальное изучение всех особенных качеств каждого учащегося в мониторинговых процедурах, а во-вторых – индивидуальная направленность разнообразных форм и видов образовательной деятельности (в том числе проектной и исследовательской), которые заложены в образовательных ресурсах. Во внеурочной деятельности гимназии создаются разные образовательные ресурсы, в том числе: выездная школа «Юный исследователь», летний лагерь «Школа интеллекта», открытая синергетическая школа, сетевые проекты, подготовка научно-исследовательских работ к научно-практической конференции и другие. В процессе прохождения ресурса обучающийся попадает в мониторинговые процедуры. Таким образом, информация о его образовательных результатах и новых образовательных потребностях постоянно обновляется.

Одним из примеров образовательных ресурсов является ресурс «Алиса в Зазеркалье» [1, с.86]. Данный ресурс был предложен участникам летнего лагеря «Школа интеллекта». Целевой аудиторией данного образовательного ресурса являются учащиеся 5-6 классов гимназии, которые в течение учебного года занимались в математическом кружке, являлись призёрами и победителями олимпиад по математике. Все участники данного ресурса имеют до-

статочно высокий уровень знаний по предмету. При этом у обучающихся с помощью программы были выявлены дефициты в развитии коммуникативной компетентности, поэтому все занятия, проводимые в рамках ресурса «Алиса в Зазеркалье», были направлены не только на развитие математических умений, но и на развитие коммуникативной компетентности.

При создании ресурса в электронном модуле «Ресурсный банк» вносятся следующие данные:

- Вид деятельности: *интеллектуальная*;
- Выбор значения: *школа*;
- Возраст: *5, 6 классы*;
- Максимальное количество участников: *12 человек*;
- Название ресурса: *Алиса в Зазеркалье*;

На протяжении всего ресурса выдерживается сюжетная линия, основанная на произведении Льюиса Кэрролла «Алиса в Зазеркалье». Данное произведение выбрано неслучайно. Автор произведения – математик, создавший сказку, в которой используется много математических понятий, задач, головоломок.

✓ Описание: *Хочешь попасть в Зазеркалье? Если тебя привлекают тайны криптографии, ты готов развивать свою логику, чтобы разгадывать хитросплетения детективных историй, тогда 10 летних дней ты можешь провести в компании находчивых и дружных математиков!*

✓ Дата начала: *14.06.18*

✓ Дата окончания: *27.06.18*

Критерии:

K1 Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками

K2 Формулирование и аргументация своего мнения с учётом мнения участников диалога

K3 Владение техникой выступления

- Деятельность, предлагаемая обучающимся:

Уровень	Критерии	Предложение	Роль
0	<i>K1, K2, K3</i>	<i>У тебя есть возможность поработать в дружной команде, которая всегда поддержит и поможет научиться отстаивать своё мнение, влиять на общий результат, выступить перед публикой</i>	<i>участник</i>
1	<i>K1, K2, K3</i>	<i>Командная работа даст тебе возможность уверенно чувствовать себя при участии в общих делах, ярко отстаивать своё мнение, влиять на общий результат, выступить перед публикой</i>	<i>участник</i>

2	<i>К1, К2, К3</i>	<i>Участвуя в командных делах, ты сможешь развить свои лидерские качества, организуя работу команды, активно влияя на общий результат. Научиться ярко, эмоционально представлять не только свою, но и работу группы</i>	<i>участник</i>
---	-------------------	---	-----------------

В ходе образовательного ресурса «Алиса в Зазеркалье» организуются мониторинговые процедуры, где проводится экспертная оценка уровня развития коммуникативной компетентности обучающихся. В качестве экспертов выступают учителя и психологи гимназии.

Организованная деятельность позволяет зафиксировать позитивные изменения в развитии коммуникативной компетентности обучающихся с помощью программы: «Комплекс электронных модулей». Данные изменения подтверждаются рефлексивными отзывами участников образовательного ресурса «Алиса в Зазеркалье». По итогам работы они отмечают высокий развивающий потенциал данной формы организации образовательной деятельности, удовлетворённость продуктивным общением и возможностью совершить субъективно-значимые открытия.

Использование «Комплекса электронных модулей» способствует качественным изменениям образовательной среды и появлению новых форм отношений субъектов в образовательной деятельности. Программа позволяет выявлять способного ученика и сопровождать его деятельность, обеспечивая продвижение в образовательном пространстве.

Список литературы:

1. Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся / под общей редакцией Харитоновой В.А, учебно-методическое пособие, переизданное, дополненное. Ижевск: Изд-во ООО «Удмуртский издательский дом», 2019.
2. Солодова Е.А. Новые модели в системе образования. Синергетический подход: учебное пособие. М: Изд-во Либроком, 2016.

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ РАБОТЫ ШКОЛЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И ОЦЕНИВАНИЮ ПРОЕКТНЫХ НАВЫКОВ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

*Куртеева Марина Валерьевна,
учитель биологии
МБОУ СОШ №7, г. Саранул,
frau.kurteeva@yandex.ru*

*Шадрина Елена Юрьевна,
заместитель директора по НМР
МБОУ СОШ № 7, г. Саранул,
mininaelena1972@mail.ru*

Инструментом реализации политики государства в сфере образования являются федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС). ФГОС, методологической основой которых является системно-деятельностный подход, определяют новые результаты образования как совокупность способов действий, обеспечивающих способность к самостоятельному усвоению новых знаний, умений.

В этих условиях возникает необходимость использования в образовательном процессе адекватных этому подходу современных образовательных технологий, методик деятельностного типа. Базовой образовательной технологией, поддерживающей системно-деятельностный подход в образовании, является метод проектов.

Согласно требованию ФГОС, необходимо освоение всеми обучающимися опыта проектирования, что предполагает иную организацию в школе проектной и учебно-исследовательской деятельности (далее – **проектная деятельность**). Проектная деятельность должна быть направлена на формирование и развитие проектных навыков и достижения метапредметных результатов, организована с учётом возрастных особенностей, интересов, потребностей обучающихся, преемственности между уровнями обучения. Реализация этой задачи требует соответствующего уровня профессиональной компетентности педагогов в области организации проектной деятельности и её сопровождения.

По сравнению с традиционной формой обучения, данный вид деятельности предполагает принципиально иную организацию образовательного пространства, типов коммуникации в системах педагог–обучающийся, обучающийся–обучающийся, систему оценивания.

В 2017 году анализ ситуации в МБОУ СОШ № 7 г. Саранула выявил следующую **проблему**: существующая в школе организация проектной деятельности препятствует формированию и развитию проектных и исследовательских способов деятельности у обучающихся и **оцениванию проектных навыков школьников в условиях дефицита педагогических кадров**.

Анализ проблемы позволил выявить ряд характерных причин:

- отсутствие условий (мероприятий, событий) для включения всех обучающихся в проектную деятельность;
- отсутствие системы работы, преемственности в организации и реализации проектной деятельности;
- нацеленность образовательного процесса на достижение только предметных результатов.

В 2020–2021 учебном году в МБОУ СОШ № 7 г. Сарапула получают образование 1160 учащихся. Обучают их всего 60 учителей. Проблема нехватки учебного времени у обучающихся и рабочего времени у педагогов еще усугубилась введением 2-й смены. В таких условиях крайне сложно организовать работу по проектной деятельности школьников и педагогов.

За последние 4 года школой были опробованы различные форматы проведения образовательных событий и оценивания степени сформированности проектных навыков, достижения метапредметных результатов, но данная деятельность не носила системный характер и поэтому была неэффективной.

В итоге усилиями инициативной группы была создана **модель системы работы школы по формированию и оцениванию проектных навыков школьников в условиях нехватки педагогических кадров**. В неё были собраны различные формы и методы работы по формированию проектных навыков в зависимости от ведущей деятельности учащихся в соответствии с возрастным периодом: игра в 1–4 классах, общение в 5–8 классах и профилизация в 9–11 классах.

Модель (рис. 1) представляет собой последовательное, ступенчатое формирование проектных навыков:

1. **В начальной школе** – это проектные задачи с элементами игровых технологий. Классные руководители ведут одноименный курс, работают со всеми учениками, родители активно вовлечены в процесс решения проектных задач вместе с детьми во внеурочное время;

2. **В 5-6 классах** также остается проектная задача, но уже в рамках различных предметных областей. Также в предмет «Технология» включено выполнение творческого проекта как результата прохождения темы, по итогам года – творческий проект «Мои достижения» как результат освоения предмета «Технология». Классные руководители уделяют особое внимание слаботивированным ученикам, осуществляют внешний контроль над выполнением проектов, таким образом снижая нагрузку на учителей-предметников. Помощь родителей в данном случае приветствуется;

3. **В 7 классе** проводится образовательное событие «Проектный день». Данный формат предполагает групповую работу в течение 3-х часов, единую тему, программированный продукт и устную презентацию. В качестве подготовки к проектному дню проводятся установочные лекции в осенние каникулы. Наблюдатели из числа классных руководителей и старшеклассников задействованы только в процедуре оценивания.

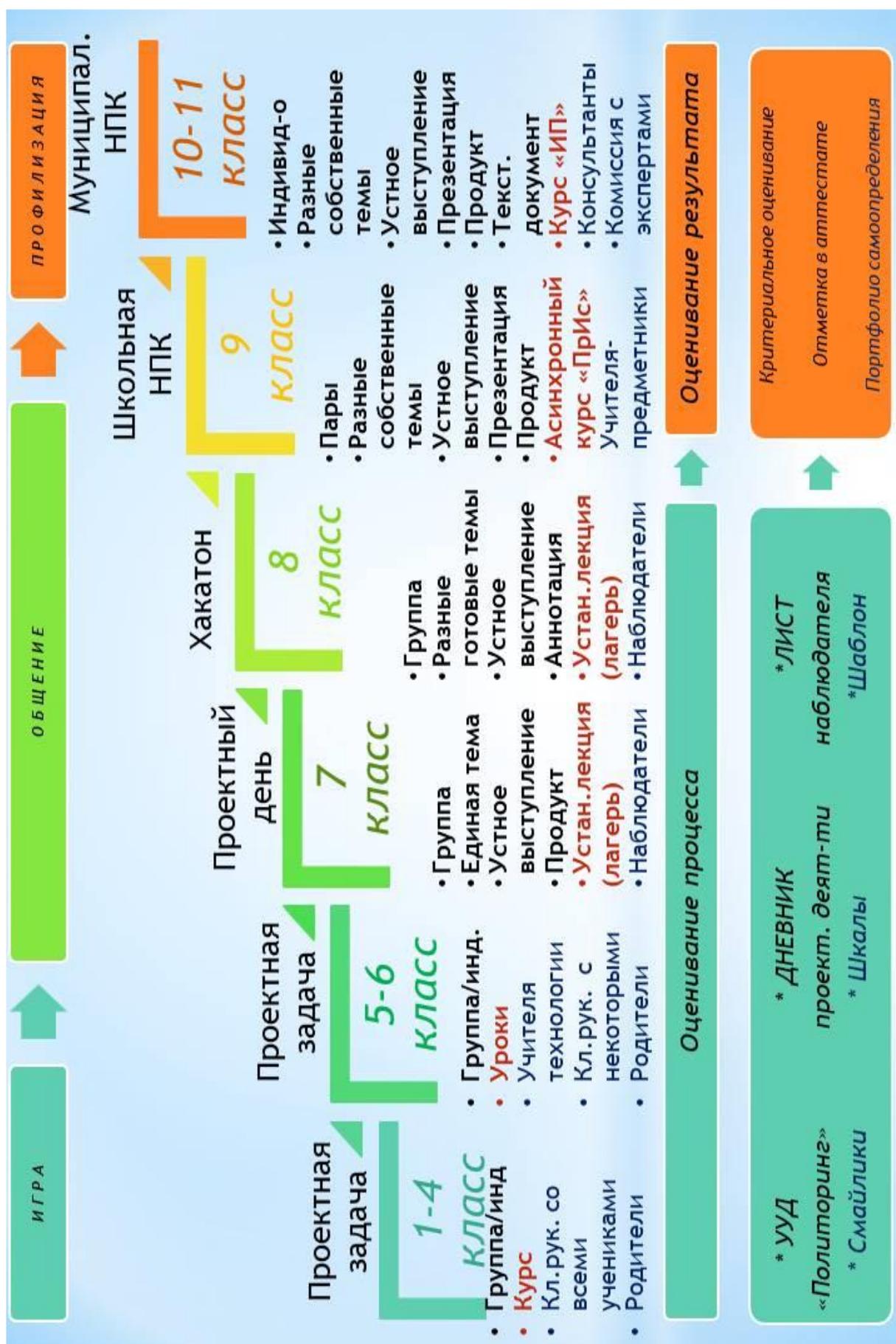


Рис. 1. Модель системы работы школы по формированию и оцениванию проектных навыков школьников

4. **В 8 классе** – хакатон. Он также проводится в сжатые сроки – 2 часа. В группах обучающиеся решают выбранные из предложенных кейсы, создают слайдовую презентацию, устно защищают свое решение. Подготовка к образовательному событию та же, что и к проектному дню;

5. **В 9 классах** предполагается парная работа школьников над проектом. При этом темы и направления проектов обучающиеся выбирают на своё усмотрение. Презентация проектов проводится в рамках школьной конференции. Сопровождение работы над проектом проводится в рамках асинхронного онлайн-курса, что дает возможность обучающимся в свободное время работать над проектом. Учителя проводят разовые консультации по запросу учеников;

6. **На уровне среднего общего образования** обучающийся работает над темой индивидуального проекта, интересной ему. Он учится оформлять сопроводительную документацию и слайдовую презентацию к своему проекту, публично выступать, представляя индивидуальный проект в рамках НПК школьного, муниципального и других уровней. Преподаватель курса «Индивидуальный проект» организует работу над проектом, учителям-предметникам отведена роль консультантов. Во время защиты проектов совместно с учителями оценку ведут привлеченные специалисты.

В рамках разработанной модели в зависимости от объекта оценивания (процесс или результат освоения проектных навыков) **предполагается использование различных инструментов внешнего оценивания** степени сформированности проектных навыков, достижения метапредметных результатов:

1. **1–4 класс** – Всероссийский полиатлон-мониторинг «Политоринг» или Международный конкурс-исследование «ЭМУ» – качественные инструменты для получения информации о степени сформированности УУД и достижения учениками начальной школы метапредметных результатов. Освобождают учителя от обработки данных;
2. **5–6 класс** – «Дневник проектной деятельности», который ведется на уроках технологии;
3. **7–8 класс** – «Лист наблюдателя», заполненный на хакатоне и проектном дне;
4. **9–11 класс** – оценивание индивидуального проекта с помощью шаблона, разработанного на основе критериального оценивания конкурса «JuniorSkills». Он включает в себя подробные дескрипторы, дифференцирует объективные и субъективные критерии, позволяет привести к «единому знаменателю» работы разных типов – от гуманитарных до технических. Эти особенности делают процедуру оценивания максимально объективной, быстрой и легкой, снижают нагрузку на учителей, т.к. его могут использовать как эксперты, так и старшеклассники.

К сожалению, МБОУ СОШ № 7 не располагает возможностью тьюторского сопровождения процесса освоения проектных навыков, поэтому поиск личностных смыслов происходит через проведение самооценки (внутренняя оценка). Форма её проведения также зависит от возраста:

- ✓ **1–4 класс** – «Смайлики» – эмоциональная рефлексия, детализированные шаблоны;
- ✓ **5–6 класс** – «Шкалы самооценки», элементарные шаблоны;
- ✓ **7–8 класс** – «Шаблоны самооценки», рефлексивное письмо;
- ✓ **9–11 класс** – Портфолио самоопределения.

Таким образом, из разрозненных элементов проектной деятельности сложилась модель системы работы школы по формированию навыков проектной деятельности и ее оцениванию в школе в условиях нехватки педагогических кадров.

Анализ реализации модели «Система работы школы по формированию и оцениванию проектных навыков школьников в условиях дефицита педагогических кадров» показал, что:

- 1) повысился уровень сформированности метапредметных результатов обучающихся и, как следствие, повысилось качество образования;
- 2) значительно увеличилось количество обучающихся, выполняющих творческие работы, исследовательские и прикладные проекты;
- 3) также увеличился удельный вес обучающихся – победителей и призеров различных НПК как на уровне образовательной организации, так и на муниципальном, республиканском и межрегиональном уровнях.

Кроме того, в рамках реализации данной модели ученики анализируют нестандартные ситуации, раскрывают свой творческий потенциал, повышают свою самооценку. Обучающиеся учатся использовать полученные знания, умения и проектные навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности. В конечном итоге это способствует формированию функциональной грамотности у ребенка, что чрезвычайно важно в нашем стремительно меняющемся мире.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА СТАРШЕКЛАССНИКА

*Елабужева Гузель Фавадисовна, тьютор;
Смищук Лариса Владимировна, заместитель директора по НМР;
Третьякова Юлия Анатольевна, заместитель директора по УВР;
Шагалова Галина Васильевна, заместитель директора по УВР;
Шакирова Лариса Дильфировна, директор школы,
МБОУ СОШ № 13 им. А.Л. Широкых, г. Сарапул, elabuzheva@yandex.ru*

В статье описывается работа над индивидуальной проектной деятельностью обучающихся 10-11 классов школы 13 города Сарапул, а также представлены критерии оценки качества проекта и рефлексия проектной деятельности.

I. Тьюториал

В школе №13 г. Сарапул в 10–11 классах в 2019–2020 учебном году появилась новая внеурочная деятельность – «тьюториал». Тьюториал проходит как индивидуально, так и с классом. Здесь реализуются 3 основных направления: «Твой маршрут – твоё будущее», «Индивидуальный образовательный маршрут», «Индивидуальный проект».

1. Направление «Твой маршрут – твоё будущее»

Многие старшеклассники, 10-х и 11-х классов, зачастую не понимают, кем в дальнейшем хотят стать, какую профессию выбрать, возникает проблема самоопределения – растерянность, давление со стороны родителей, сверстников, общества в целом. Обучающиеся все чаще задаются вопросами: «Кто я?», «Что я могу?», «Моё предназначение в жизни?» и многое другое. И в этот момент ему необходима помощь специалиста-тьютора. Тьютор помогает обучающимся найти себя в жизни, но он не даёт рекомендации и советы, а направляет, используя определенные методы и инструменты, чтобы обучающиеся самостоятельно могли найти ответы на свои вопросы через эссе и его анализа, выстраивая с помощью ресурсов свой индивидуальный маршрут «Твой маршрут – твоё будущее».

2. Направление «Индивидуальный образовательный маршрут»

Анализируя процесс обучения, исследуя социальный заказ общества, занимаясь поиском наиболее эффективных форм образовательной деятельности, педагогический коллектив школы № 13 г. Сарапул в рамках проекта «Авиационный класс» создал модель «Индивидуальный образовательный маршрут в 10–11 классах», где предполагается обучение в процессе образовательного взаимодействия, ориентированного на интересы, активность, инициативность обучающегося и рефлексивную позицию педагога. Совместная работа педагога и обучающегося направлена на формирование и развитие предметных и универсальных умений, на получение учебных результатов в продуктивной форме. При организации учебного процесса выбор

способов и приемов обучения обусловлены индивидуальными особенностями учащихся.

На протяжении двух лет ведения индивидуального образовательного маршрута обучающийся проводит самооценку, анализирует предметные результаты, ставит себе цели, задачи, даёт целевые установки, проводит рефлексию, что даёт возможность проанализировать и изменить ситуацию для повышения собственного уровня развития.

3. Направление «Проектная деятельность»

При выполнении индивидуального проекта, у многих старшеклассников возникает проблема – выбор темы. И для этого для обучающихся предлагается несколько инструментов для определения темы: «Научно-инженерный хакатон»; Образовательное событие «Выраж. Курс на новую высоту. Перезагрузка»; Список готовых тем; Собственная тема школьника.

«Научно-инженерный хакатон»

В рамках сотрудничества с Региональным образовательным центром одарённых детей «ТАУ», в школе организуется «Научно-инженерный хакатон» с 9–11 классами. Обучающимся предлагается список проектных и исследовательских кейсов, в котором указывается 3 направления (инженерное, социокультурное, естественно-научное), 50 кейсов (задач), краткая формулировка задач, возможные заказчики и стейкхолдеры.

Перед тем как начать работать над кейсами, обучающимся необходимо:

- 1) поделиться на команды;
- 2) командой выбрать направление и кейс;
- 3) провести мозговой штурм – как можно больше идей;
- 4) из многих идей выбрать 1 значимую идею-новизну;
- 5) подготовить презентацию в программе CANVA;
- 6) защитить проект.

Образовательное событие. «Выраж. Курс на новую высоту.

Перезагрузка»

Проводится с 3–8 классами. Образовательное событие проходит в игровой модели, где происходит образовательный интенсив, решение кейсов.

Образовательный интенсив включает следующие этапы:

1. Выбор направления через решения кейса (виртуальные миры, инженерные системы, исследовательский трек, картография и урбанистика, моделирование, свободный выбор).

2. Выбор педагога-наставника.

3. Презентация 1 проекта классом в формате печатки.

4. Экспертиза.

5. «Альма-матер уникальных идей». Представление 1 проекта (видеопроект в социальных сетях). Награждение.

После проведённых мероприятий, предлагаемого списка готовых тем, старшеклассник определяется с темой своего индивидуального проекта.

II. Индивидуальный проект

Индивидуальный проект для обучающихся 10–11 классов является обязательным и основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ. В школе №13 города Сарапула обучающиеся оформляют проект согласно **Положения об индивидуальном проекте** (далее – ИП) обучающихся 10–11 классов в соответствии с ФГОС СОО от 30.08.2018 г. В Положении указаны этапы и сроки работы над ИП, требования к оформлению ИП, информационная карта ИП, требования к процедуре защиты проекта, критерии оценки итогового ИП.

Содержание **Положения об индивидуальном проекте**:

Этапы и сроки работы над проектом

1. В процессе работы над проектом учащийся под контролем руководителя планирует свою деятельность по этапам: *подготовительный, основной, рубежный, заключительный*.

2. *Подготовительный этап* (сентябрь–октябрь): выбор темы и руководителя проекта.

3. *Основной этап* (ноябрь–апрель): совместно с педагогом разрабатывается план реализации проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка руководителем проекта.

4. *Рубежный* (май): предварительная защита проекта.

5. *Заключительный* (ноябрь следующего года): защита и оценивание работы.

Информационная карта проекта

Информационная карта проекта (Таблица 1) содержит все необходимые пункты, которые обучающийся в ходе своей работы над проектом заполняет.

Таблица 1

Информационная карта проекта

Тема проекта	
1. Разработчики проекта	<i>Ф.И.О. руководителя проекта</i>
	<i>Ф.И.О. разработчиков</i>
2. Аннотация проекта	Изложите, в чем основная идея вашего проекта, представьте краткую аннотацию проекта
4. Проблема	опишите проблему(ы), решению/снижению остроты которой(ых) посвящён проект.

6. Срок реализации проекта		
	напишите дату начала и окончания проекта.	
7. Цель проекта		
	сформулируйте одну цель проекта. Цель должна быть конкретная, измеримая, достижимая, близкая автору и ограничена во времени	
8. Основные задачи проекта		
	сформулируйте не более четырех задач, решение которых позволит достичь цели проекта.	
9. Целевая аудитория проекта		
	для кого ваш проект, перечислите социальные группы, возраст участников (клиентов, благополучателей) проекта	
10. Календарный план реализации проекта		
наименование и описание ОСНОВНЫХ мероприятий (не более 4)	сроки начала и окончания	ожидаемые итоги
1.		
2.		
3.		
4.		
11. Партнёры проекта		
	перечислите существующих партнёров и тех, кого вы планируете привлечь к реализации проекта.	
12. Результаты проекта		
	опишите, какие изменения произойдут по итогам реализации проекта. Перечислите качественные и количественные результаты, показатели.	
13. Методы оценки результатов		
	при достижении каких показателей, вы будете считать, что проект реализован успешно. Как вы это оцените?	
14. Дальнейшая реализация проекта		
	как вы видите продолжение работы после завершения проекта	
15. Бюджет проекта		
	Укажите всю сумму, затраченную на реализацию проекта	

Требования к процедуре проведения защиты проекта

1. Для защиты ИП составляется график, который утверждается директором.

2. Независимо от типа проекта его защита происходит публично: после заслушивания доклада (7–8 минут) ответы на вопросы по теме проекта 3 минуты. Соблюдение регламента свидетельствует о сформированности регулятивных навыков обучающегося.

3. К защите обучающийся представляет проектный продукт и печатное описание проекта.

4. Создаётся школьная аттестационная комиссия (ШАК). Состав комиссии 5 человек: представители администрации 1–2 человека, педагоги по соответствующему направлению, представитель научного общества учащихся (10–11 кл.), психолог. В комиссии могут присутствовать: представитель муниципальных органов образования, методических служб, представители Совета школы, родительская общественность, представители ВУЗов.

5. ШАК оценивает уровень ИП в соответствии с критериями.

6. В школе создаются особые условия для детей с ОВЗ, инвалидов и организуется в дополнительные сроки защита ИП.

7. Школа организует в дополнительные сроки защиту ИП для больных детей (дети, отсутствовавшие в основной срок защиты).

8. Проект, получивший оценку «низкий уровень», возвращается обучающемуся на доработку, по заявлению родителей (законных представителей) составляется новый график защиты ИП.

Критерии оценки итогового индивидуального проекта

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех критериев:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении сформулировать проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов или обоснование, реализацию, апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;
- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Критерии оценки качества индивидуального проекта (Таблица 2) оценивается по баллам: минимальный балл – 1, максимальный балл – 3, но если отсутствует критерий в проектной работе – ставится 0 баллов.

Таблица 2

Критерии оценки качества индивидуального проекта

№	Критерии	Баллы
1	Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем	
1.1	Поиск, отбор и адекватное использование информации	
	Работа содержит незначительный объём подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	1
	Работа содержит достаточный объём подходящей информации из однотипных источников	2
	Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
1.2	Постановка проблемы	
	Проблема сформирована, но гипотеза отсутствует. План действий фрагментарный	1
	Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза, но план действий по доказательству /опровержению гипотезы неполный	2
	Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза, дан подробный план действий по доказательству/опровержению гипотезы	3
1.3	Актуальность и значимость темы проекта	
	Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены фрагментарно на уровне утверждений	1
	Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены на уровне утверждений, приведены основания	2
	Актуальность темы проекта и её значимость раскрыты и обоснованы исчерпывающе, тема имеет актуальность и значимость не только для ученика, но и для школы, города	3
1.4	Анализ хода работы, выводы и перспективы	
	Анализ заменен кратким описанием хода и порядка работы	1
	Представлен развёрнутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
	Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы	3

1.5	Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе	
	Работа шаблонная. Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
	Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
	Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
1.6	Востребованность продукта	
	Востребованность продукта не указана	1
	Востребованность продукта обозначена, но не названы потенциальные потребители	2
	Востребованность продукта указана. Названы потенциальные потребители и области использования продукта. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта, спланированы	3
2	Сформированность предметных знаний и способов действий	
2.1	Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта	
	Часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта, цели могут быть до конца не достигнуты	1
	Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными	2
	Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно, цели проекта достигнуты	3
2.2	Глубина раскрытия темы проекта	
	Тема проекта раскрыта фрагментарно	1
	Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	2
	Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокое знание, выходящие за рамки школьной программы	3
2.3	Качество проектного продукта	
	Проектный продукт не соответствует большинству требований качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям)	1
	Продукт не полностью соответствует требованиям качества	2
	Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3

2.4	Использование средств наглядности, технических средств	
	Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются фрагментарно, не выдержаны основные требования к дизайну презентации	1
	Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и текстом доклада	2
	Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы	3
3	Сформированность регулятивных действий	
3.1	Соответствия требованиям оформления письменной части	
	Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	1
	Письменная часть работы оформлена с опорой на установленные правилами порядок и чёткую структуру, допущены незначительные ошибки в оформлении	2
	Работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
3.2	Постановка цели, планирование путей её достижения	
	Цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план её достижения	1
	Цель сформирована, обоснована, планирование деятельности соотносится с собственным жизненным опытом, задачи реализуются последовательно	2
	Цель сформулирована, чётко обоснована, дан подробный план её достижения, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности	3
3.3	Сценарий защиты (логика изложения), грамотное построение доклада	
	Тема и содержание проекта раскрыты фрагментарно, дано сравнение ожидаемого, и полученного результатов	1
	Тема и содержание проекта раскрыты, представлен развёрнутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
	Тема и содержание проекта раскрыты. Представлен анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы	3
3.4	Соблюдение регламента защиты (не более 5-7 мин.) и степень воздействия на аудиторию	
	Материал изложен с учётом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию	1

	Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента	2
	Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент	3
4	Сформированность коммуникативных действий	
4.1	Чёткость и точность, убедительность и лаконичность	
	Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, наблюдаются немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления	1
	Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют	2
	Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность устной и письменной речи; чёткость речи, лаконизм, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют	3
4.2	Умение отвечать на вопросы, умение защищать свою точку зрения	
	Ответы на поставленные вопросы однословные, неуверенные. Автор не может защищать свою точку зрения	1
	Автор уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения	2
	Автор проявляет хорошее владение материалом, уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развёрнуто обосновывает свою точку зрения	3
5	Дополнительный 1 БАЛЛ за логичный, содержательный вопрос выступающим	

С целью определения самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта учитываются три уровня сформированности навыков проектной деятельности, а если обучающийся показал низкий уровень, обучающемуся возвращается проект на доработку, после чего снова выходит на защиту проекта, согласно нового графика.

0 до 18 баллов – низкий уровень

19 до 32 баллов – базовый уровень

33 до 47 баллов – повышенный уровень

48-49 балл – творческий уровень

Полученные баллы переводятся в уровни в соответствии с таблицей:

УРОВЕНЬ	ОЦЕНКА	КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ
Низкий уровень	Оценка «неудовлетворительно»	От 0 до 18 баллов
Базовый уровень	оценка «удовлетворительно»	От 19 до 32 баллов
Повышенный уровень	оценка «хорошо»	От 33 до 47 баллов
Творческий уровень	оценка «отлично»	От 48-49 балл

Рефлексия

После защиты индивидуального проекта, тьютор проводит РЕФЛЕКСИЮ. Старшеклассник заполняет анкету «Чему удалось научиться в ходе работы над проектом?»

В данной анкете выделяет знаком «+» сформированное у него умение в ходе работы над проектом, и ставит знак «-», если у обучающегося, по его мнению, не сформировались указанные умения:

- Планировать свою деятельность
- Организовать рабочее пространство
- Доводить работу до конца
- Находить информацию и отбирать необходимую для работы
- Выделять главное, существенное
- Правильно оформлять проект
- Достигать поставленной цели
- Прислушиваться к разным мнениям
- Доказывать свою точку зрения
- Создавать презентацию с различными эффектами (анимация, рисунки, видеоматериалы, интервью)
- Другое (впишите своё)

Колесо компетенций

Перед работой над ИП школьникам в 10-м классе раздают «Колесо компетенций» (Рис. 1). В ходе работы над проектом обучающийся фиксирует на «Колесе компетенций» – трудности (что у него не получается), понимание (чему научился и то что получается), применение (где можно применить то, чему он научился), результат (что получил в ходе работы) и самое главное – поставил себе самооценку, после пройденных этапов выполнения и защиты проекта.

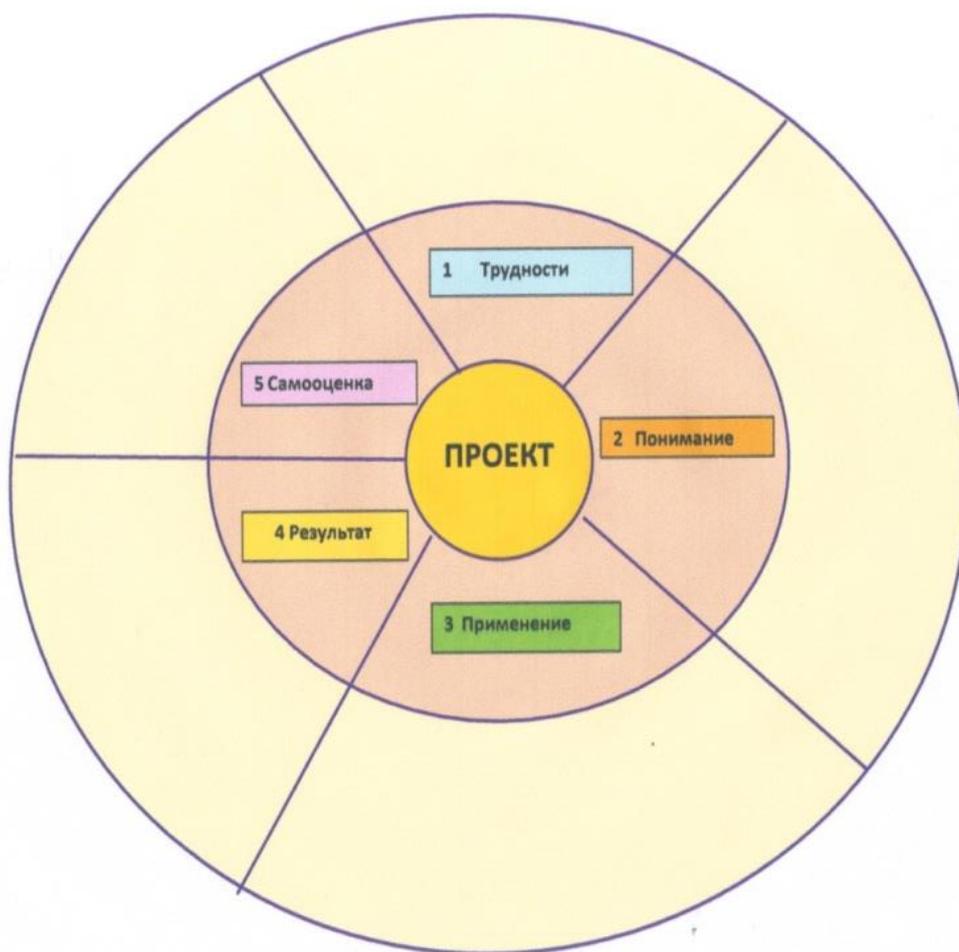


Рис 1. Колесо компетенций

Проектная деятельность способствует формированию ключевых компетенций учащихся, подготовки их к реальным условиям жизнедеятельности, выводит процесс обучения и воспитания из стен школы в окружающий мир.

Девизом этой деятельности могут служить слова выдающегося немецкого драматурга и философа Г.Э. Лессинга: «Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но ради бога, размышляйте, и хотя и криво, да сами». [2, с.1].

Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (полного) общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. М.: Просвещение, 2013.
2. Критерии оценки и показатели эффективности проекта/ Опубликовано 27.08.2012-21:03- Бредхина Галина <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2012/08/27/kriterii-otsenki-i-pokazateli-effektivnosti-proekta-0/>

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО МАРШРУТА НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ДЕТСКОМ ТЕХНОПАРКЕ «КВАНТОРИУМ»

*Тюлькина Ксения Викторовна,
методист, tyulkina.kv@obr18.ru*

*Широбокова Наталья Сергеевна,
начальник учебно-методического отдела
РДТ «Кванториум», АУ УР «РЦИ», г. Ижевск,
shirobokova.ns@obr18.ru*

Аннотация. В последнее время дополнительное образование претерпевает ряд изменений, требуя использования современных форматов и методик. В статье предложен опыт организации учебного процесса в дополнительном образовании, раскрывающего выстраивание индивидуального маршрута на примере создания вариативной образовательной среды в республиканском детском технопарке «Кванториум» г. Ижевск. В результате реализации разноуровневых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности субъектами отношений определяются компетенции обучающегося в инженерно-технической сфере и происходит подготовка к личностно-профессиональному самоопределению.

Ключевые слова: проектная деятельность, самоопределение, индивидуальный образовательный маршрут, разноуровневые программы.

Качественные изменения сферы образования в течение последних лет и акцент на обновлении содержания и материально-технической базы дополнительного образования технической направленности говорит о необходимости выстраивания новых образовательных систем, в которых обучающийся будет чувствовать себя комфортно и одновременно быть конкурентоспособным и отвечать запросам современного общества и рынка. Традиционное обучение, обеспечивающее лишь передачу знаний и субъект-объектные отношения между педагогом и обучающимся, носит репродуктивный характер и становится сегодня неэффективным. Передача готовых знаний в рамках стандартных лекционных занятий значительно проигрывает активным методам обучения, где ребёнок выступает инициатором и активным создателем новых знаний для себя, поэтому, с целью эффективной организации образовательного процесса, в РДТ «Кванториум» выстроена вариативная образовательная среда для обучающихся через построение социального лифта для молодого поколения, проявляющего значительные успехи в научно-техническом творчестве и системное выявление и дальнейшее сопровождение

ние одарённых в технической сфере детей, а проектная деятельность является основополагающей в организации образовательного процесса [1].

Важными условиями для данной работы являются:

- выстраивание вариативной, избыточной и открытой образовательной среды через создание разноуровневых программ, когда обучающийся может выбрать любое направление движения;
- качественное сопровождение обучающихся в проектной и исследовательской деятельности на всех этапах его обучения, используя ресурсы наставника, методического и проектного отделов;
- создание организационно-управленческих и финансовых механизмов.

Общая схема модели организации вариативной образовательной среды состоит из 6 шагов, каждый последующий из которых даёт ещё больший выбор для обучающихся и расширяет его (рис. 1). В процессе обучения обучающийся осваивает ряд образовательных программ, основу которых составляет кейс-метод и проектная деятельность. Разноуровневость программ (вводный, базовый, продвинутый) помогает не только познакомить их с базовыми знаниями по направлениям РДТ «Кванториум», но и освоить и получить специализированные навыки, предпрофессиональные знания и профессиональный опыт [2].

На первом шаге обучающийся выбирает одно из шести направлений (квантумов) вводного уровня. Далее, освоив программу вводного уровня у него есть выбор перейти на базовый уровень этого же направления, либо выбрать другое направление вводного уровня.

В рамках программы базового уровня у обучающегося есть возможность участвовать в локальных и региональных хакатонах, других конкурсах и мероприятиях технической направленности, где он может продемонстрировать приобретённые навыки в результате освоения программы и реализации проектов, улучшить навыки сотрудничества и коммуникации. С учетом индивидуальных особенностей учащегося и достижений при освоении предыдущего модуля он, при помощи наставников технопарка, выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут.

На следующем, третьем шаге обучения, обучающийся может перейти на продвинутый уровень по завершению базового, где ребята участвуют в конкурсах более серьёзного масштаба: межрегионального, всероссийского и международного уровней. Вместе с наставниками они изучают предлагаемые конкурсы и составляют план участия в них в течение учебного года. Кроме того, у ребят появляется возможность поработать с реальными кейсами от партнёров технопарка: компаний из реального сектора экономики. Так осенью 2020 года Строительная компания «Уралдомстрой» выступила с предложением о создании современного макета одного из строящихся домов для отдела маркетинга и рекламы. С целью решения данного кейса была создана межквантовая команда из обучающихся продвинутого уровня трёх направлений: промышленный дизайн, промышленная робототехника, виртуальная

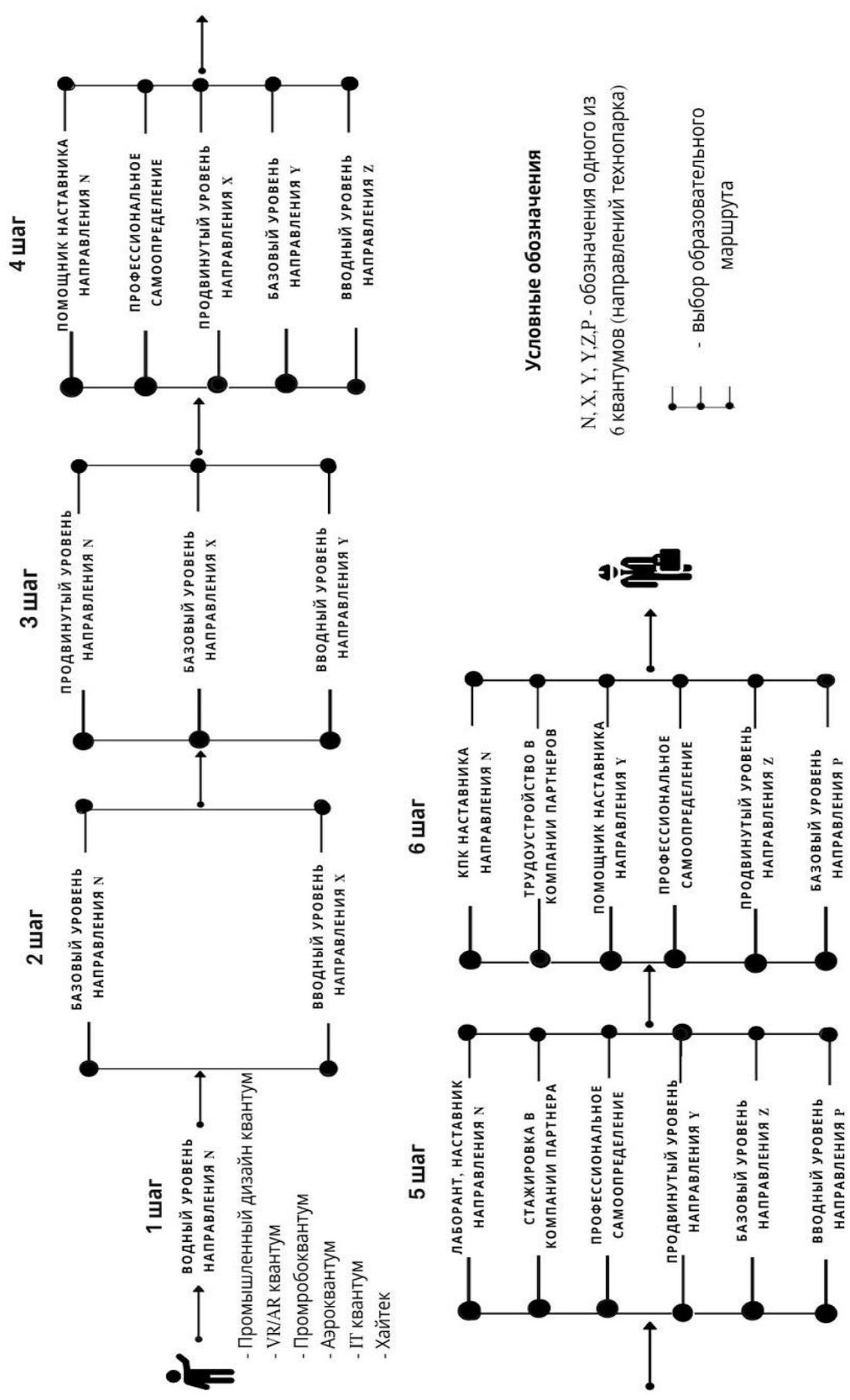


Рис. 1. Модель образовательного маршрута обучающихся технопарка

и дополненная реальность. Работа над подобными кейсами даёт возможность ребятам оценить свой уровень знаний и навыков, поработать с настоящими экспертами и понять компетенции своих со-командников. Это позволяет не только индивидуализировать учебный процесс, но и обеспечить его максимальную практикоориентированность, учитывая потребности современной экономики, разрабатывать реальные проекты по запросам работодателей. Уже обучаясь на продвинутом уровне программы, ребята проходят через профессиональные пробы, благодаря которым они понимают, насколько им близка эта деятельность и готовы ли они связывать с ней свою дальнейшую жизнь.

На последующих шагах возможностей выбора своего дальнейшего маршрута, в том числе и профессионального, становится больше. Ребятам предлагается выйти из роли «обучающийся» и уже перейти в более взрослую позицию. Так, по окончании продвинутого уровня программы, у них появляется возможность приобретения нового статуса – помощника наставника, где они перенимают опыт наставничества и помогают осуществлять подготовку менее опытных ребят к конкурсам всероссийского и международного уровней на добровольческой основе, имея собственный опыт участия в таких конкурсах. После этого они имеют возможность становиться лаборантами по определенным направлениям. В данный момент, в детском технопарке «Кванториум» Ижевска по трем направлениям (VR/AR квантум, Аэроквантум и Хайтек) работают лаборанты из числа обучающихся, окончивших программы продвинутого уровня. Одновременно с этим они являются студентами ФГБОУ ВО «ИжГТУ им. М.Т. Калашникова» и АПОУ УР «ТРИТ им. А.В. Воскресенского».

Помимо этого, у ребят есть возможность проходить стажировку, а в дальнейшем трудоустроиться в компании партнеров. Так, например, летом 2019 года двое обучающихся по направлению Аэроквантум, были трудоустроены в компанию ООО «Беспилотные системы Ижевск», после совместной проработки с сотрудниками компании проекта «Safecopte» в рамках летней профильной смены кампуса молодежных инноваций «Кубит.Про».

Для обучающихся, которым интересен опыт работы наставничества, мы предлагаем варианты профессиональных проб в рамках профильных смен уже в качестве стажеров-наставников под кураторством опытных педагогов. Обучающиеся для этого проходят обучение по управлению проектной деятельностью и групповой динамикой команды. Летом 2020 года четверо кванторианцев, окончивших программы продвинутого уровня, прошли обучение в качестве наставников и побывали в данной роли, проявив свои наилучшие качества. Такая форма работы имеет свои преимущества, так как ребята в формате «peer to peer» (равный равному) легче находят общий язык друг с другом и развиваются каждый со своей стороны. Также, в рамках профильных смен, четверо обучающихся технопарка побывали в роли помощников наставников и проводили мастер-классы.

Второе условие: *качественное сопровождение обучающихся в проектной и исследовательской деятельности на всех этапах его обучения*, обеспечивается как педагогами, которые выступают в роли наставников с тьюторской позицией, так и с привлечением Проектного офиса, в который входят как специалисты по проектному управлению, так и методисты РДТ «Кванториум» [3]. Если же наставник в большей степени выполняет роль эксперта в предметной области, так как часто является практиком по направлению, которое он преподаёт, то Проектный офис может помочь в выстраивании дальнейшего маршрута развития, так как специализируется на проектном сопровождении и своевременной поддержке в самоопределении обучающихся.

Создание организационно-управленческих и финансовых механизмов обеспечивается через создание внутренних локальных актов, таких как:

- Положение о порядке работы с детьми, проявляющими выдающиеся способности в технической направленности (обучающимися) республиканского детского технопарка «Кванториум», структурного подразделения АУ УР «Региональный центр информатизации», где прописаны роли и ответственность каждого участника образовательного процесса с точки зрения выявления и сопровождения детей, проявляющих значительные успехи в инженерно-технической сфере;

- Приказ о создании рабочей группы по работе с детьми, проявляющими выдающиеся способности, который обновляется ежегодно и где закрепляется конкретный куратор и ответственные из числа сотрудников детского технопарка «Кванториум»;

- Эффективные контракты, в которых отражены подпункты: организация обучающихся для участия в проектной и соревновательной деятельности внутри детского технопарка – общие и перекрестные проекты Кванториума; в межкванторианских соревнованиях (внутри федеральной сети детских технопарков); а также участие во всероссийских и международных конкурсах и соревнованиях с предоставлением отчетности по проектной деятельности; наставничество (обучающиеся СПО, Вузов и т.п.) согласно индивидуальной траектории, плана, отчета. Каждый пункт имеет свою стоимость в зависимости от уровня участия в проектной деятельности.

Все вышеперечисленное позволяет выходить за рамки получения узко-профессиональных компетенций, развивать гибкие навыки, и определять выбор дальнейшей траектории личностного развития. При этом полученный опыт в рамках предлагаемой модели способствует формированию профессиональной культуры и формированию механизмов адаптации к профессии, многих общекультурных и общепрофессиональных компетенций. Таким образом, в РДТ «Кванториум» созданы все условия для организации практики индивидуализации и профессионального самоопределения с целью выбора дальнейшей траектории личностного развития.

Список литературы:

1. Закон РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. N 273 – ФЗ [Электронный ресурс] / Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года. – СПС Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242) – СПС Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Профессия «тьютор» / Т.М. Ковалёва, Е.И. Кобыща, С.Ю. Попова (Смолик), А.А. Теров и др. М.: Издательство Ресурс, 2013. 310 с.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

*Сайтаева Людмила Владимировна,
педагог дополнительного образования,
ludmila_saitaeva@mail.ru*

*Сайтаева Елена Александровна,
методист, elenasaytaeva67@mail.ru,
МБОУ ДО ДД(Ю)Т, г. Ижевск*

Одним из общих и неизменных критериев оценки качества проектных или исследовательских работ вне зависимости от выбранной тематики является их актуальность, т.е. практическая значимость для решения существующих на данный момент вопросов и проблем локального, регионального и глобального уровней. Следовательно, для выбора актуальной темы проекта обучающиеся и их научные руководители должны быть хорошо осведомлены об этих проблемах и наиболее востребованных направлениях исследований.

Как показывает опыт работы детского технопарка «Кванториум» [2], система взаимодействия образовательных и иных организаций позволяет обучающимся осуществлять проектную деятельность по заказу или совместно с государственными и коммерческими компаниями, и результат этой деятельности будет соответствовать критериям актуальности и практической значимости. Однако в настоящее время эта система включает в себя в основном техническое направление, и лишь небольшая часть обучающихся имеет возможность принимать участие в данных разработках.

Обеспечить массовое участие школьников в научных проектах (в том числе международного уровня) позволяет концепция «гражданской науки» (Citizenscience) – проведения научных исследований с привлечением широкого круга добровольцев. Поскольку участникам исследований не обязательно иметь предварительную подготовку по специальности, подобная проектная деятельность может использоваться как форма изучения и закрепления материала образовательной программы. Подобная концепция функционирует как за рубежом [5,6,7], так и в России: ряд проектов разрабатывается специально для школьников разных возрастов. Так размещают на своих страницах каталоги проектов и научных конкурсов порталы «Люди науки» (различные научные области) [1], «Союз охраны птиц России» (орнитология) [3], «Фенологическая сеть Русского географического общества» (фенологические наблюдения: климат, растения, животные, экологический мониторинг) [4]. Благодаря этому обучающиеся и их руководители получают доступ к актуальным исследовательским проблемам и соответствующим методикам исследования: так как присоединиться к научному исследованию может любой желающий, на соответствующей странице сайта размещается подробная инструкция для участников. Так, обучающиеся ДД(Ю)Т уже несколько лет принимают участие в Международных днях наблюдения за птицами [3], а в 2020 году приняли участие в конкурсе наблюдений за лесными животными «СЛЕДуй за мной» [4]. Разумеется, перечень данных исследований должен лишь расширять возможности выбора актуальной темы для проектной деятельности, но ни в коем случае не исключать проблемы и вопросы, значимые и интересные для обучающегося. Например, начав собирать информацию о зимующих птицах для проекта «Российская зима 2020–2021» [1], обучающиеся больше заинтересовались видами кормов, которыми горожане подкармливают птиц, и изменили тему проекта.

Таким образом, активное распространение информации о существующих на данный момент исследовательских проблемах и способах их решения, совместная деятельность научных, коммерческих и образовательных организаций позволяет сделать проектную и исследовательскую деятельность обучающихся актуальной, значимой не только для них самих, но и для окружающих, способствуя формированию активной жизненной позиции.

Список литературы:

1. Люди науки [Электронный ресурс]//URL: https://citizen-science.ru/projects/filter/scientific_field-is-biologiya/apply/ (Дата обращения 25.02.2021)
2. Проекты кванторианцев для бизнеса [Электронный ресурс] // URL: <https://roskvantorium.ru/news/proekty-kvantoriantsev-dlya-biznesa/> (Дата обращения 27.02.2021)
3. Союз охраны птиц России [Электронный ресурс] // URL: <http://www.rbcu.ru/news/press/36320/> (Дата обращения 27.02.2021)

4. Фенологическая сеть Русского географического общества [Электронный ресурс]//URL: <https://fenolog.rgo.ru/activities?page=1> (Дата обращения 27.02.2021)
5. Citizen science and youth learning [Электронный ресурс]//URL: <https://www.citizenscience.org/youth-learning/> (Дата обращения 25.02.2021)
6. Citizen science in schools: Engaging students in research on urban habitat for pollinators [Электронный ресурс] // URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aec.12608> (Дата обращения 25.02.2021)
7. Citizen Science Projects [Электронный ресурс] // URL: <https://www.nationalgeographic.org/idea/citizen-science-projects/> (Дата обращения 27.02.2021)

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

*Кадрова Надежда Николаевна,
учитель химии и биологии,
МБОУ «Вавожская СОШ»,
с. Вавож, nadya.kadrova@yandex.ru*

Во всероссийские проверочные работы включено задание № 8, которое проверяет исследовательские умения шестиклассников. Как научить детей 12–13 лет проводить исследования, оформлять полученные результаты, а учителям оценивать умения школьников? Я постараюсь поделиться опытом своей работы.

Современное общество стремительно меняется. Умение успешно адаптироваться к постоянно меняющемуся миру является основой социальной успешности – это то, чему должна учить школа.

В настоящее время учащиеся 4–8 классов выполняют всероссийские проверочные работы, в которые включено задание на проверку умений обучающихся формулировать гипотезу биологического эксперимента, оценивать полученные результаты и делать обоснованные выводы. Это умение проверяется уже у шестиклассников. Возникшую проблему решаю, используя на уроках и внеурочное время, технологию проектной и исследовательской деятельности.

Использование технологии проектной деятельности способствует развитию не только творческого мышления, воображения, самостоятельного переноса знаний для решения новой задачи, проблемы, но и развивает специфические навыки работы обучающихся с информацией, умения работать в

коллективе, решать познавательные, творческие задачи в сотрудничестве [3, 21-31]. В конечном итоге появляется возможность:

- ✓ обеспечить высокий уровень знаний учащихся, умение самостоятельно приобретать и применять их на практике (работа со словарями, в разных редакторах и поисковых системах);
- ✓ развивать каждого учащегося как творческую личность, способную к практической работе с различными материалами и инструментами (работа с микроскопом, скальпелем, живыми объектами, развитие творческого воображения и оригинальности мышления при создании проекта, рисунка, плаката, буклета);
- ✓ вовлечь каждого ученика в активный познавательный процесс (решение реальных жизненных проблем);
- ✓ формировать навыки поисковой и исследовательской деятельности; (формулирование гипотез, постановка цели, задач, объекта исследования);
- ✓ развивать критическое мышление (оценка результатов своей деятельности, определение пути достижения успеха).

Проектный и поисковый методы не просто формируют умения, а компетенции, в частности ценностно-смысловую.

Ценностно-смысловая компетенция – это ценностное отношение и интерес к содержанию и процессу учебной деятельности. Они формируются путем постоянного обращения к реальной жизни, к окружающей действительности [1, 15]. На уроках используются живые объекты, муляжи, модели, рассматриваются явления, с которыми ученик часто сталкивается в жизни, не зная причин и механизмов их возникновения. Это формирует новый взгляд на уже знакомые вещи.

В рамках этой компетенции формируется способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем (задавать себе и окружающим вопросы “почему?”, “зачем?”, “в чем причина?”, “как это устроено?”), уметь выбирать целевые установки своих действий и поступков; способность видеть и понимать биологические явления в природе, отличать их от физических явлений.

В зависимости от цели выбранной работы формируем разные УУД у учащихся (таблица 1).

Таблица 1

Формирование УУД у учащихся

Группа УУД	Умения	Примеры	Задания, приемы, формы работы
Личностные	Оценивают результаты своей деятельности	Что получилось, что не удалось. Определяют пути достижения успеха.	Напиши рецензию на свою работу.

Регулятивные	Целеполагание как постановка учебной задачи	Постановка цели и формулирование задач исследования.	Постановка учебной задачи посредством проблемного вопроса: нужно ли удалять бутоны у картофеля?
	Планирование	Составления плана работы над проектом, исследования.	Дополни план работы. Создай календарь работы над исследованием.
	Прогнозирование	Делают прогноз по теме работы.	В деревне Макарово при сооружении моста через речку просто запрудили реку. При этом не вычистили от ивняка и сорной растительности место затопления. Какой ход событий можно предположить?
Познавательные	Анализ информации	Знакомятся с источниками информации, осуществляют сбор информации.	Найдите в словаре определение термина «сорная растительность». Приведите примеры растений-сорняков.
	Формулирование гипотез	Выдвигают гипотезы.	Закончите предложение: если удалять бутоны, то...
	Контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Ведут дневник наблюдений, формулируют выводы наблюдений.	Заполни таблицу «Видовой состав растительности парка с. Вавож». Создай паспорт животного, растения.
	Смысловое чтение	Находят в тексте информацию, понятие.	Выпиши ключ. слова из текста: «Плесневые грибы появились на Земле около 200 млн. лет назад. По способу питания относятся к гетеротрофам. Живут в самой пище вместе с бактериями. Конкуренция за пищу привела к выработке у плесневых грибов специальных веществ, убивающих микробов, но безвредных для живой клетки»

	Построение логической цепи рассуждения	Выявляют закономерность.	Корзина идей, понятий, имен. Составь интеллект-карту.
Коммуникативные	Умение формулировать вопросы и ответы на них	Выслушав доклад, формулируют вопрос и записывают в тетрадь.	Тонкие и толстые вопросы, ромашка Блюма.
	Внимательно выслушать собеседника	Выбрать наиболее содержательное сообщение, записать интересный факт.	Ведение записи. Самый интересный вопрос.
	Выступать перед аудиторией	Защита творческой работы.	Составь вопросы к своему докладу. Подготовь аргументы.
	Подготовка презентации	Работа на компьютере, подготовка доклада.	Создай слайд, мультимедийную презентацию
	Планирование учебного сотрудничества с преподавателем и со сверстниками	Составить план, распределить роли и обязанности.	Составь план работы. Распределите роли среди участников группы.

Исследовательская деятельность учащихся может быть представлена разными способами: предметная исследовательская деятельность учащихся (по алгоритму), проектирование и исследовательская деятельность учащихся, подкрепленная реальными действиями.

Учащиеся заранее знакомятся с критериями оценивания (таблица 2).

Таблица 2

**Критерии оценивания исследовательской работы
(каждый критерий оценивается от 0 до 3-х баллов)**

№	Критерии оценки	Максимальное количество баллов
1.	Актуальность заявленной темы.	3
2.	Четкость формулировки цели исследования или решения задачи.	3
3.	Полнота и точность раскрытия темы.	3
4.	Наличие научных методов (анализ, сравнение, синтез, сопоставление текстовых и цифровых данных).	3

5.	Наличие и качество обоснованно необходимого иллюстрирующего материала (графики, таблицы, рисунки, фотографии).	3
6.	Наличие обобщений, выводов, их соответствие цели и задачам.	3
7.	Сформулированность и аргументированность собственного мнения.	3
8.	Практическая и теоретическая значимость исследования.	3
9.	Грамотность оформления (титульный лист, оглавление, обзор литературы, содержание работы, выводы, аккуратность)	3
	Итого:	27

Устное выступление автора работы оценивается по пяти критериям. Критерии оценки доклада отмечаются в баллах:

1. Качество доклада:

- докладчик зачитывает работу – 1 балл;
- докладчик рассказывает работу, но суть работы не раскрыта – 2 балла;
- четко выстроенный доклад – 3 балла;

2. Качество ответов на вопросы:

- не может ответить на вопросы – 0 баллов;
- не может ответить на большинство вопросов – 1 балл;
- отвечает на большинство вопросов, либо у комиссии вопросов не возникло – 2 балла;

3. Оформление демонстрационного материала:

- материалы низкого качества выполнения – 1 балл;
- демонстрационный материал традиционен: рисунки, диаграммы, фотографии – 2 балла;
- использованы мультимедийные презентации, коллекции, опыты и т.п. – 3 балла;

4. Четкость выводов, обобщающих доклад, личностное отношение докладчика:

- нет выводов – 0 баллов;
- выводы имеются, но они не доказаны – 1 балл;
- выводы нечеткие – 2 балла;
- выводы полностью характеризуют работу – 3 балла;

5. Соблюдение регламента:

- не выполнен регламент – 1 балл;
- регламент выполнен – 2 балла.

Максимальное количество баллов – 13. Все технические баллы, полученные по всем критериям, суммируются. Далее определяется уровень достижений (таблица 3).

Уровни достижений учащихся

Сумма баллов	Уровни достижений	Отметка
0-11	Недопустимый	«2» (неудовлетворительно)
12- 23	Низкий уровень	«3» (удовлетворительно)
31-24	Средний	«4» (хорошо)
40-32	Высокий уровень	«5» (отлично)

По уровню достижений в нашей школе оцениваются проекты, исследовательские работы и события, которые мы проводим в школе. Результаты вносим в комплекс электронных модулей, где отмечаем уровень сформированности метапредметных умений. Данный комплекс электронных модулей разработан преподавателями гимназии № 56 г. Ижевска, с которой наша школа сотрудничает много лет.

Развитию навыков исследовательской деятельности учащихся способствуют педагогические ситуации [2, с. 10-15]. Всё начинается с создания проблемной ситуации на уроке.

В процессе обучения я использую такие ситуации, в которых школьник должен защищать своё мнение, приводить в его защиту аргументы, доказательства, факты и другое. Системно-деятельностный подход реализуется через исследования (выполнение лабораторных работ).

В процессе обучения биологии на лабораторных и практических занятиях использую:

- 1) исследование биологических объектов под микроскопом;
- 2) исследование состава тел живой природы;
- 3) исследование строения организма;
- 4) наблюдения за живыми объектами;
- 5) наблюдения за процессами жизнедеятельности организма;

Из опыта работы приведу разные формы организации исследовательской деятельности обучающихся на уроках биологии в 6 классе при выполнении лабораторных работ. Лабораторная работа может проводиться в трех вариантах: иллюстративном, частично-поисковом и исследовательском. На столах обучающихся три вида инструктивных карточек, они сами выбирают вариант работы (Приложение 2).

Предлагаю учащимся карточки-задания для проведения экологических исследований, например, «В деревне Макарово при сооружении моста через речку просто запрудили пруд. При этом не вычистили от ивняка и сорной растительности место затопления. Через месяц в летнее время в районе пруда стало трудно дышать из-за резкого неприятного запаха. Что случилось с новым прудом?» На уроке анализируем полученные данные, а оформлением проекта занимается творческая группа учащихся во внеурочное время.

С учащимися 6-х классов осенью при изучении темы «Многообразие жизненных форм растений» выполняем исследовательский проект «Видовое разнообразие древесных и кустарниковых культурных растений приусадебных участков жителей с. Вавож», где каждый учащийся описывает свой сад. Затем каждый класс подводит обобщение и систематизацию полученной информации. Выясняем любимое дерево и любимый кустарник жителей нашего села.

На лето учащиеся 6 класса получают летнее задание по выбору. Учащиеся за две недели до окончания учебного года определяются с темой исследовательской работы, и учитель проводит индивидуальную консультацию по теме, цели и задачам работы, помогает подобрать методы исследований (Приложение 1). Работу сдают учителю в середине сентября, затем на одном из занятий проводится конференция.

Таким образом, на уроках биологии исследовательская работа может быть организована в процессе выполнения учащимися лабораторных и практических работ. Ряд исследований под руководством учителя учащиеся могут провести вне урока, а результаты сообщить и продемонстрировать на уроке (например, по всхожести семян и условий, необходимых для этого, черенкование комнатных растений, развитие яблони из семени).

Признаки того, что ученик компетентен автор считает следующие:

- ✓ способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем;
- ✓ умение выбирать целевые и смысловые установки своих действий;
- ✓ умение принимать решения;
- ✓ умение планировать свою деятельность.

Приложение 1.

Тематика исследовательских работ зависит от класса, возраста и от желания ученика. Чаще всего учащиеся 6 класса выбирают темы, связанные с живыми объектами местной флоры и фауны (представлены только некоторые для ознакомления).

Темы исследовательских работ учеников 6 класса

1. Кошка.
2. Определение чистоты воздуха при помощи лишайников.
3. Значение комнатных растений для человека.
4. Видовой состав комнатных растений нашей школы.
5. Вегетативное размножение смородины черенкованием.
6. Черенкование роз.
7. Вегетативное размножение комнатных растений.
8. Влияние янтарной кислоты на укоренение стеблевых черенков бегонии вечноцветущей.
9. Влияние янтарной кислоты на укоренение стеблевых черенков пеларгонии зональной.

Урок «Строение семян однодольных и двудольных растений».

Проблемный вопрос: Что является главной частью семени и как это доказать?

Лабораторная работа «Изучение строения семени».

Инструктивная карточка к иллюстративной лабораторной работе

1. Рассмотрите набухшие семена фасоли.
2. Аккуратно снимите семенную кожуру препаровальной иглой.
3. Раскройте семядоли и рассмотрите зародыш. Сделайте рисунок и подпишите части зародыша.
4. Рассмотрите зерновку пшеницы, сделайте вывод.
5. Рассмотрите в микроскоп готовый препарат «Зерновка пшеницы». Нарисуйте и подпишите части семени пшеницы.
6. Отличаются ли семена однодольных и двудольных растений по строению и химическому составу?
7. Запишите вывод.

Инструктивная карточка к частично-поисковой лабораторной работе

1. Рассмотрите микропрепарат «Зерновка пшеницы» и набухшие семена пшеницы и фасоли.
2. Сравните строение семени фасоли и пшеницы, обратив внимание на размеры, части зародыша, количество семядолей, наличие эндосперма.
3. Сделайте вывод.

Инструктивная карточка к исследовательской лабораторной работе

1. Исследуйте микроскопическое строение зерновки пшеницы и строение семени фасоли под лупой, сравните их.
2. Найдите и проанализируйте факты, доказывающие, что в семенах накапливаются питательные вещества.
3. Сделайте вывод: за основу можете взять рабочую гипотезу: «Запас питательных веществ будет зависеть от..., значит необходимо найти доказательства наличия этих причин».

Список литературы:

1. Аранская О.С., Бурая И.В. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии: 8-11 классы: методическое пособие / О. С. Аранская, И.В. Бурая. М.: Вентана-Граф, 2005. 288 с.
2. Булавинцева Л. И. Формирование интеллектуальных умений на уроках биологии / Л. И. Булавинцева, Д. Н. Зайцев // Биология в школе. 2008. № 7. С. 10-15.
3. Русских Г.А. Технология проектного обучения / А. Г. Русских // Биология в школе. 2003. № 3. С. 21-31.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

*Глазырина Ольга Петровна,
учитель литературы,
МБОУ «Вавожская СОШ»,
с. Вавож, glazyrinaolga@mail.ru*

Уроки-проекты – это один из способов развития аналитических способностей и критического мышления у учеников. Какие проекты можно практиковать на уроках литературы? Как оценивать метапредметные компетентности учащихся на уроках-проектах? По какому алгоритму можно организовать проектную деятельность? Над этими вопросами рассуждает автор данной статьи.

«...Нельзя относиться к образованию только как к накоплению знаний. В современных условиях это, прежде всего, развитие аналитических способностей и критического мышления у учеников, это умение учиться, умение самому воспринимать знания, успевать за переменами» [1]. Эти слова В.В. Путина, сказанные на заседании Государственного совета по вопросам модернизации системы образования, знает каждый педагог.

Что надо сделать, чтобы обеспечить развитие учащихся, обретение ими способности к самообразованию, успешную социализацию в современном обществе, их подготовку к трудовой деятельности и продолжению образования?

Один из путей – это вовлечение учащихся в проектную и исследовательскую деятельность, которую я использую не только на уроках, но и во внеурочной деятельности. При этом в обоих случаях стараюсь не отступать от логики проектного урока, которая в общих чертах такова: проблемная ситуация – проблема – цель – продукт – результат проекта.

Планируя работу над проектом на уроках, придерживаюсь убеждения, что класс один, а учителей, которые преподают в этом классе, много, и каждый из них или по собственному желанию, или по требованию времени проводит уроки-проекты. Если перегрузить учеников проектами, можно «убить» интерес к этому виду работы, поэтому я разработала по одному проекту в каждом классе до 10 класса (на уровне среднего общего образования выполнение индивидуального проекта теперь является обязательным).

В 5 классе я предлагаю проект по рассказу В.П. Астафьева «Васюткино озеро» – «Спасение человека – дело рук самого попавшего в беду»:

➤ проблемная ситуация – чтение начала рассказа «Васюткино озеро» до момента, когда герой понял, что заблудился (стр. 145 – 153. Литература. 5 кл. В 2 ч. Ч.2: учеб.-хрестоматия для общеобразоват. учреждений/авт.-сост. Т.Ф. Курдюмова. М.: Дрофа, 2012.) [2];

➤ проблема – что надо делать, что надо знать, чтобы заблудившийся человек выжил в тайге (в лесу);

➤ цель – разработать памятку для таких людей;

➤ продукт – книжка-малышка «Полезные советы», инструкция «Как выжить в лесу», выставка рисунков «Лесные помощники».

➤ результат проекта – каждый ученик, принявший участие в работе над проектом, получил полезный урок: как должен вести себя человек, заблудившийся в лесу; работал над освоением метапредметных УУД и формированием основных компетенций.

В 6 классе работаем над очерком И.С. Тургенева «Бежин луг» [3] – «Мир природы – далёкий и близкий»:

➤ проблемная ситуация – за неделю перед изучением очерка И.С. Тургенева «Бежин луг» предлагаю ребятам прочитать произведение. На уроке выясняется, что интересно читать былички, которые рассказывают герои, сидя у костра, а описания природы неинтересны, поэтому эти эпизоды ученики или не читали, или пробежались по ним глазами. Желая спровоцировать проблемную ситуацию, предлагаю в группах выполнить задание: докажите, что И.С. Тургенев показывает природу в цвете (1 группа), в звуках (2 группа), в запахах (3 группа). Ребята не могут выполнить задание, так как не знают содержание нужных отрывков. Возникает проблемная ситуация: читать описания природы неинтересно, но, не зная эти отрывки, невозможно выполнить задание;

➤ проблема – как заинтересовать себя и одноклассников чтением пейзажных зарисовок, данных в очерке;

➤ цель – представить отрывки с описаниями природы в необычной форме;

➤ продукт – гербарий, презентация «Чей это голос», лото «Краски и времена суток»...

➤ результат проекта – участвовавшие в проекте для себя сделали выводы: читать пейзажные зарисовки не так уж и скучно; также работа способствовала формированию регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД и основных компетенций.

В 7 классе проект связан не с конкретным произведением, а с именем писателя. После изучения «Повести о том, как один мужик двух генералов прокормил» М.Е. Салтыкова-Щедрина [4], я говорю ребятам, что этот писатель, как и многие писатели-классики, побывал в Удмуртии и оставил заметки, где написал о своих впечатлениях от пребывания в нашей республике. Ребят это интригует. Им кажется, что все писатели, творчество которых мы изучаем на уроках литературы, очень далеки от нас.

➤ сказанное выше – проблемная ситуация;

➤ проблема – писатель 19 века, всемирно известный, оказывается, побывал в Удмуртии, интересно, кто ещё из русских писателей побывал в нашей республике, с какой целью.

➤ цель – выяснить, кто из писателей, творчество которых мы изучаем на уроках литературы, побывал в Удмуртии;

➤ продукт – газета «Писатели на удмуртской земле», набор открыток с изображением портрета писателя и кратким описанием его пребывания

в Удмуртии, буклеты, презентации, виртуальное путешествие «По следам писателей-классиков».

- результат проекта – каждый из участников больше узнал о писателях, получил возможность вспомнить карту Удмуртии, проникся чувством уважения к родной земле; получил возможность для развития базовых навыков коммуникации, навыков самоконтроля, управленческих навыков.

В 8 классе все изучаемые произведения связаны одной темой – «История на страницах художественной литературы», соответственно, и тема проекта связана с этим. На мой взгляд, достаточно удачным получается проект по роману А.К. Толстого «Князь Серебряный». В произведении очень много устаревшей лексики. Это значительно затрудняет чтение, так как значения этих слов ребятам неизвестны.

- проблемная ситуация – читаем вслух начало главы 8 (в учебнике даны только главы из романа). Текст в размере одной страницы уже содержит не менее 10 слов, значения которых ученикам неизвестны. (стр. 29-30. Литература. 8 кл. В 2 ч. Ч.2: учеб.-хрестоматия для общеобразоват. Учреждений/авт.-сост. Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина и др.; под ред. Т.Ф. Курдюмовой. – 3-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2016) [5].
- проблема – много незнакомых слов, не зная их значения, сложно понять текст, а постоянно обращаться к толстому толковому словарю неудобно;
- цель – создать словарь устаревшей лексики по роману «Князь Серебряный», чтобы им было удобно пользоваться;
- продукт – электронный словарь, который можно загрузить в телефон, словарь с рисунками.
- результат проекта – обогащается словарный запас учащихся, повышается интерес к чтению (всегда интересно читать то, что понятно), ведётся работа над освоением метапредметных УУД и формированием основных компетенций.

9 класс: А.С. Пушкин «Евгений Онегин» [6]. Для проекта я использую общеизвестную фразу В.Г. Белинского: «Онегина» можно назвать энциклопедией русской жизни»:

- проблемная ситуация – В.Г. Белинский писал: «Онегина» можно назвать энциклопедией русской жизни». Но энциклопедией называют научное справочное пособие, содержащее обозрение наук или дисциплин (преимущественно в форме словаря). В широком понимании – сборник научных сведений и справок на различные темы, предназначенный для обширного круга читателей;
- проблема – почему роман «Евгений Онегин» можно назвать энциклопедией русской жизни;
- цель – найти в тексте романа доказательства, которые позволят назвать роман «энциклопедией русской жизни»;

- продукт – электронная энциклопедия, состоящая из разделов: «Мода», «Речь», «Развлечения», «Искусство», «Быт и нравы разных сословий»;
- результат проекта – ученики отработали навыки читательской грамотности, поработали над умением сопоставлять тексты разных жанров, определили одну из главных идей произведения, получили возможность для развития базовых навыков коммуникации, навыков самоконтроля, управленческих навыков.

Работа с проектами, естественно, связана с вопросом, как оценивать метапредметные компетентности учащихся. В своей работе использую таблицу 1.

Таблица 1

Критерии оценки метапредметных компетенций

Фамилия, имя учащегося	Формулирует проблему	Формулирует цель и планирует задачи для её реализации	Определяет последовательность своих действий	Делает вывод о соответствии продукта замыслу	Определяет возможные ресурсы	Обрабатывает информацию (сопоставляет, отбирает, преобразовывает) и делает выводы по ней	Согласовывает свои действия, договаривается и приходит к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов, спорит без агрессии, слушает, не перебивая	Выполняет порученную групповую роль и обязанности	Готовит и проводит презентацию проекта, используя технологии публичного выступления
	Регулятивная компетентность				Информационная компетентность	Познавательная компетентность	Коммуникативная компетентность		
Иванов									
...									

Оценка критерия: 3 балла – умеет; 2 балла – иногда получается; 1 балл – чаще не получается; 0 баллов – не умеет.

В этой работе есть своя сложность, она связана с тем, что для оценивания приходится привлекать других преподавателей, так как одному учителю невозможно отследить деятельность каждого участника проекта, поэтому предполагается, что у каждой группы свой эксперт. В роли эксперта можно

использовать учеников старших классов, которые занимаются индивидуальной проектной деятельностью в рамках внеурочной деятельности.

Преимущества такого оценивания вижу в том, что, определив сильные и слабые стороны учеников, можно корректировать индивидуальную работу на уроке, кроме того, анализ результатов всего класса показывает те направления работы, которые западают в деятельности педагога.

Ещё один спорный (для меня) вопрос: как ставить отметки за урок-проект. Положение о проектной деятельности обучающихся, регламентирующее порядок организации и осуществления проектной деятельности обучающихся в нашей школе, предлагает следующее оценивание: все баллы, полученные по всем критериям, суммируются; далее высчитывается процент, которому соответствует данная сумма баллов; и по таблице 2 выбирается нужная отметка.

Таблица 2

Таблица перевода технических баллов в проценты и в отметки

Проценты	Отметка
От 0 до 40 %	«2»
От 41% до 70%	«3»
От 71% до 95%	«4»
От 96% до 100%	«5»

Согласно таблице 2 вместе с учащимися мы определяем отметку каждого участника проекта, но в журнал выставляю отметки только желающим. Считаю, что проектная деятельность – это творческая работа, оценивание которой не укладывается в общепринятую рамку оценивания предметных знаний. Кроме того, та или иная отметка может способствовать нежеланию ученика участвовать в проектной деятельности.

Параллельно с уроками-проектами практикую внеурочную проектную деятельность. Здесь свои плюсы и минусы: к положительным моментам отношу то, что в этом случае мы не ограничены рамками урока, обладаем возможностями использовать больше различных ресурсов, нужных для работы, за эти проекты берутся ученики, изъявившие желание работать над проектом, следовательно, заинтересованные. Конечно, с ними работать и легче, и интереснее, и познавательнее для самого педагога; минусы заключаются в том, что мал охват детей, вовлеченных в этот процесс (многие после уроков спешат по своим делам). Но в необходимости внеурочной проектной деятельности сомневаться не приходится. Это возможность развивать исследовательские, творческие способности учащихся.

Проблемные ситуации, с которых начинается проект, во внеурочной деятельности не приходится искусственно создавать, они возникают из общения с детьми, из их интересов и желаний. Несколько примеров таких ситуаций.

- У девочки-восьмиклассницы брат учится в 3 классе, не любит читать, всей семьёй каждый вечер пытаются мальчика заставить прочитать хотя бы то, что дано в качестве домашнего задания; из проблемной ситуации появился проект, продуктом которого стала игра-догонялка по рассказам, включённым в учебник «Литературное чтение»;
- После 9 класса планировали съездить с классом в Санкт-Петербург, поездка не состоялась по ряду причин, одна из учениц была особенно расстроена, что не удалось повидать город, о котором она так много читала. Зародился проект «Виртуальная экскурсия «По пушкинским местам»».
- В 7 классе ученики должны были в качестве домашнего задания подготовить рассказ о нашем земляке-поэте И. Зорине. Оказалось, что в школьной библиотеке одна маленькая книжка с его стихами, а о его биографии несколько скупых строк в справочнике «Писатели Удмуртии». То же самое и в центральной библиотеке. Одна из учениц предложила хотя бы частично исправить положение дел, взялась за проект «Врач. Учёный. Поэт».
- В 9 классе как классный руководитель организовала посещение районной картинной галереи, познакомились с выставкой картин местного художника С.М. Маркова, а на следующий день на уроке литературы изучали тему «Пейзаж в лирике поэтов 20 века». После урока подошли две девочки с вопросом: какие пейзажи нашего края привлекают внимание местных поэтов и как они перекликаются с пейзажами С.М. Маркова? Поиском ответа на этот вопрос стала работа над проектом «...Страну Вотляндию мою, я нежно, крепко так люблю...» Кузубай Герд.

Перечислять можно долго, многие из тех, кто когда-то занимался внеурочной проектной деятельностью, уже завершили обучение в нашей школе и успешно продолжают обучение в разных высших учебных заведениях нашей страны. Те, кто продолжает учёбу и параллельно работает над проектами, показывают неплохие результаты своей деятельности, участвуя в разных конкурсах со своими работами. К таким можно отнести:

- Районный дистанционный конкурс «Удмуртия – край мой родниковый» – диплом победителя;
- Районный конкурс проектных и исследовательских работ «История многонациональной культуры России» – диплом победителя;
- Районный дистанционный конкурс «Жить так жить – за двух, чтоб захватывало дух...» – диплом за I место;
- Республиканская XX научно-практическая конференция обучающихся «Мир и человек», посвящённый 100-летию М.Т. Калашникова – диплом за I место;
- Республиканский конкурс «Экологические чтения «Земля, на которой я счастлив!», посвящённый 100-летию со дня рождения В.А. Сухомлинского – диплом за I место.

Можно продолжить этот список достижений детей, но не главное, что у ребят призовые места. Главное, на мой взгляд, учащиеся развивают свои способности, занимаются самообразованием, готовят себя к успешной социализации в современном обществе. Иными словами, учащиеся осваивают метапредметные УУД и работают над формированием основных компетенций.

Список литературы:

1. Путин В.В. Вступительное слово на заседании Государственного совета по вопросам модернизации системы образования. – 2001. – 29 августа [Электронный ресурс]. URL: <http://special.kremlin.ru/events/president/transcripts/21312>
2. Литература. 5 кл. в 2 ч.: учеб.-хрестоматия для общеобразовательных учреждений: авт.-сост. Т.Ф. Курдюмова. М.: Дрофа, 2013.
3. Литература. 6 кл.: в 2 ч.: учебник-хрестоматия / автор-составитель Т. Ф. Курдюмова. – 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2014.
4. Литература. 7 кл. В 2 ч.: учеб.-хрестоматия для общеобразовательных учреждений: авт.-сост. Т.Ф. Курдюмова. М.: Дрофа.
5. Литература. 8 кл. в 2 ч.: учеб.-хрестоматия для общеобразовательных учреждений: авт.-сост. Т.Ф. Курдюмова. М.: Дрофа, 2017.
6. Литература. 9 кл.: в 2 ч.: учеб.-хрестоматия / авт.-сост. Т.Ф. Курдюмова, С.А. Леонов, О.Б. Марьина, Е.Н. Колокольцев; под ред. Т.Ф. Курдюмовой. Ч. 1: – 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2015.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО ОЦЕНКИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Мокрушина Надежда Арслановна,
преподаватель естественнонаучных дисциплин,
БПОУ УР «Можгинский педагогический колледж»,
г. Можга, nadars2017@gmail.com*

Переход российского образования к новым стандартам требует современного пересмотра процесса обучения. В настоящий момент перед современным образованием стоят задачи, связанные с созданием условий для интеллектуального и духовно-нравственного развития детей, воспитания в них естественной потребности в самообразовании и саморазвитии. В этом плане большим потенциалом обладает предмет *естествознание*. Основные планируемые результаты этого предмета направлены на формирование представ-

лений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе, как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества. Овладению умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего мира. Применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечение безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, а также готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации. Развивать устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки.

Описанные выше планируемые результаты программы показывают необходимость внедрения в учебный процесс новых методов и технологий для реализации поставленных задач. Проектное обучение является одним из самых перспективных направлений в области развития образовательных технологий, поскольку не просто соответствует компетентностному подходу и формирует необходимые студентам профессиональные и общекультурные компетенции, но и вызывает у них интерес к изучению дисциплины, мотивирует на продолжение обучения. А мотивация, как известно, играет одну из важнейших ролей в обучении. Проектная деятельность является одним из современных инновационных инструментов, представляющий собой совокупность приемов и действий студентов в определенной последовательности для достижения поставленных задач.

Проектное обучение в программе естествознания проходит поэтапно. Первый этап – выполнение реферативной работы. Целью написания реферата является расширение кругозора студента, освоение опыта работы с научно-популярной литературой, приобретение навыков осуществлять поиск и обработку научной информации, развитие умений, способностей формулировать проблемы и анализировать возможные пути их решения. Студентам предлагается выбрать одну из тем реферата:

1. *Великий исследователь (изобретатель), внесший существенный вклад в развитие естественных наук;*
2. *Открытие (изобретение), которое, на мой взгляд, изменило мир.*

Конкретная тема выбирается студентом индивидуально. При выборе темы реферата студентам рекомендуется ориентироваться на наиболее значимые достижения естественных наук, учитывать собственные интересы и предпочтения. Литература подбирается студентом самостоятельно, при необходимости уточняется в процессе консультаций.

Второй этап – разработка индивидуального проекта. Индивидуальный проект – это самостоятельно выполняемая студентом работа под руководством преподавателя, через совокупность поисковых, проблемных, творческих методов с обязательной презентацией этих результатов. Главной целью такого проекта является демонстрация личных достижений в самостоятельном освоении естественнонаучной области знаний. В ходе работы над про-

ектом студенты проходят все этапы от самостоятельного выбора темы до получения итогового продукта.

Индивидуальный проект представляется в виде конечного продукта, в следующих формах: видеоклип, книжка-малышка, Web-сайт, путеводитель, газета, журнал, сборник, видеофильм, макет, модель, мультимедийный продукт, сценарий, статья, буклет, учебное пособие, памятка. Описание типа и характеристик конечного продукта выбирается студентом самостоятельно.

В процессе работы была определена взаимосвязь метапредметных результатов программы «Естествознание» с критериями оценки индивидуального проекта. В ходе чего были выявлены точки соприкосновения и сделан вывод, что индивидуальный проект может стать эффективным средством оценки метапредметных результатов, представленные в таблице 1.

Таблица 1

**Схема взаимосвязи метапредметного результата с критериями
оценки индивидуального проекта**

Метапредметные результаты программы «Естествознание»	Показатели достижения	Критерии оценивания индивидуального проекта
1. Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира	Демонстрируется полностью (<i>повышенный уровень</i>)	- Глубина раскрытия темы - Последовательность и логика изложения материала - Грамотность речи
2. Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Имеются неточности (<i>базовый уровень</i>) Демонстрируется не в полной мере (<i>пониженный уровень</i>)	- Анализ хода работы, выводы и перспективы - Качество проектного продукта
3. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике	Не демонстрируется (<i>недостаточный уровень</i>)	- Чёткость в формулировании цели, задач проекта, обоснование её актуальности
4. Умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач		- Использование различных источников информации

Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира – этот метапредметный результат программы был соотнесён с такими критериями оценки проекта, как – глубина раскрытия темы, последовательность и логика изложения материала, грамотность речи. Умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач, соотносится с критерием – использование различных источников информации. Показатели достижения, соотносятся с уровнями:

- ✓ *демонстрируется полностью* – это соответствует повышенному уровню;
- ✓ *имеются неточности* – базовый уровень;
- ✓ *демонстрируется не в полной мере* – пониженный уровень;
- ✓ *не демонстрируется* – недостаточный уровень.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

В заключении хочется отметить, что проектная деятельность способна сделать образовательный процесс для студента лично значимым, в котором он сможет полностью раскрыть свой творческий потенциал, проявить свои исследовательские способности, активность, фантазию, креативность, самостоятельность. При использовании данного подхода преподавателю представляется возможность соединить цели образования, профессиональную деятельность, а также перейти от воспроизведения знания к его практическому применению. Умение эффективно пользоваться методом проектов является показателем высокой квалификации преподавателя. Проектная деятельность способствует наибольшей эффективности обучения, дает возможность самостоятельного и творческого решения задач, в результате чего учебное заведение формирует грамотного выпускника, готового к осуществлению профессиональной деятельности сразу после выпуска.

Список литературы:

1. Абрамова Н.С., Гладкова М.Н., Ваганова О.И. Особенности разработки оценочных материалов в условиях реализации компетентностного подхода // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 57-1. С. 3-9.
2. Дюкарева О. А. Итоговый индивидуальный проект как форма оценки метапредметных результатов / О. А. Дюкарева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 48 (234). С. 288-291.
3. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: АРКТИ, 2003. 112 с.
4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, и др. М.: Издательский центр «Академия», 1999. С. 69-84.

КЕЙС-МЕТОД ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕБ-СЕРВИСОВ

Некрасова Светлана Марьяновна

учитель химии, физики, астрономии

*МБОУ «СШ№4 им. Дважды Героя Советского Союза А. О. Шабалина»,
Архангельская область, dgyzi.ru@yandex.ru*

Уникальность материала заключается в возможности его применения для любой научной области, независимо от возраста и уровня подготовки школьников.

Проблемно-ситуативное обучение является одной из инновационных форм эффективных образовательных технологий [1, с. 121]. Основная цель кейс-метода – использование интернет-коммуникаций для интеллектуального и нравственного развития подрастающего поколения. Метод особенно актуален в новых реалиях, позволяет педагогу устанавливать связь с обучающимися дистанционным путем.

Кейсовый метод обучения заключается в усвоении знаний и формировании практических умений в процессе самостоятельной работы учащихся. При решении появившихся противоречий школьники овладевают умениями, навыками, специальными знаниями, осуществляется совершенствование их мыслительной деятельности.

Проблемно-ситуационный анализ основывается на обучении при решении определённых задач (кейсов). Педагог создаёт проблемную ситуацию на событиях, с которыми ребёнок сталкивается в обычной жизни. Вместе с наставником ученик ищет вариант решения проблемы. Новые знания ребёнок получает в процессе такой совместной деятельности, пользуясь определённым алгоритмом. Акцент в работе учитель делает не на выдачу готовых знаний, а на самостоятельную деятельность ребёнка, сам выступает в роли наставника (тьютора).

Кейс состоит из реальной задачи, которую предстоит решать школьникам. Материал готовится по определённому формату, способствует обучению школьников возможности анализировать разнообразные виды информации, обобщать сведения, формулировать проблему, продумывать алгоритмы её решения (в зависимости от учебной дисциплины) [3].

Основные преимущества: возможность видеть проблемы; понимать и применять концепции; анализировать конкретные ситуации; оценивать альтернативные варианты решения проблем; подбирать лучший вариант; составлять алгоритм его реализации стимулировать мотивацию; совершенствовать коммуникационные умения и навыки.

Для активизации исследовательской и проектной деятельности учащихся можно составлять следующие виды кейсов: печатные (содержат таблицы, диаграммы, графики), мультимедиа, видео (аудио, видео материалы).

Из различных методов кейс-технологий для исследований и проектов подойдут: разбор деловой корреспонденции, игровое проектирование, ролевые ситуации, научные дискуссии, метод инцидентов.

Основной целью метода инцидентов является поиск обучающимися информации, её обработка, систематизация. Акцент уделяется анализу научных фактов, получению необходимой информации по проблеме исследования.

При выборе метода разбора корреспонденции ребята приобретают навыки работы с информацией, учатся собирать её в определённые разделы, документы, папки.

Игровое проектирование в кейс-технологии подходит для создания коллективных и индивидуальных проектов, способствует развитию навыков коллективной деятельности.

Метод дискуссии необходим для развития навыков аргументации личной позиции, формирования умения вести конструктивный диалог.

На первом этапе работы с кейсом осуществляется осмысление предлагаемой проблемы на основе жизненного опыта школьника. Далее подбирается комплекс знаний, необходимых для решения этой проблемы. Затем создается модель действий (алгоритм), позволяющих решить поставленную проблему.

В рамках работы над кейсом учащийся знакомится с особенностями ситуации, её отличительными параметрами. После выявления проблемы, он анализирует одно (или несколько) решений. Продумав механизм и алгоритм действий, доказать правильность выбора, приступает к практической части.

Педагог разрабатывает кейс либо подбирает готовый материал, знакомит учеников с проблемой, обосновывает систему оценивания, указывает сроки решения кейса. Затем осуществляет контроль за деятельностью обучающегося, рассматривает готовый материал, анализирует его качество.

Для того чтобы кейс в полной мере способствовал развитию мотивации к исследовательской и проектной деятельности у школьников, можно пользоваться разнообразными веб-ресурсами: виртуальными лабораториями, теоретическими сведениями, анимационными эффектами.

Например, в кейсе по физике на тему «Давление» можно предложить ребятам ответить на вопрос следующего плана: может ли современная медицина развиваться без такой физической величины как давление? Для помощи в работе ребёнку педагог может дополнительно отправить ребёнку в кейсе несколько направляющих вопросов:

1. Почему человек в условиях высокогорья чувствует недомогание?
2. Какие отклонения в самочувствии часто ощущают люди в условиях высокогорья? Как с точки зрения медицины и физических процессов можно объяснить причины ухудшения самочувствия?
3. Действие каких медицинских приборов обусловлено воздействием давления на организм человека?
4. Можно ли исключить использование приборов в медицинской практике?

Для того чтобы ребёнок смог решить кейс, педагог предлагает полезные ресурсы с теоретическими материалами.

Среди многочисленных веб-ресурсов, доступных для использования, выделим следующие варианты:

- ✓ <https://quizizz.com/> (составление игр и викторин), возможности организации соревнований для нескольких школьников
- ✓ <https://kahoot.com/> (составление викторин)
- ✓ <https://www.triventy.com/> (не только учитель, но и ребята могут составлять викторины)
- ✓ <https://www.flippity.net/> (создание интерактивных упражнений и заданий)
- ✓ <https://www.classtime.com/ru/> (инструмент для учителей, помогающий мгновенно оценить прогресс класса и каждого ученика индивидуально)
- ✓ <https://infogram.com/> (понятный инструмент визуализации, который позволяет быстро создавать красивый контент)
- ✓ https://www.canva.com/ru_ru/ (можно пригласить участников кейса, назначить им права доступа и создавать оригинальный дизайн)
- ✓ <https://screencast-o-matic.com/> (Простые и понятные инструменты для создания видео)
- ✓ <https://edpuzzle.com/> (создание интерактивных материалов с добавлением открытых вопросов, аудио файлов)
- ✓ <https://www.xmind.net/> (инструмент для генерации идей, вдохновения на творчество, обеспечивает эффективность в работе над кейсами)
- ✓ <https://padlet.com/> (инструмент для создания досок, документов и веб-страниц кейса, которые будет интересно читать и совершенствовать всей командой)
- ✓ <https://goformative.com/> (контроль за выполнением кейса учеником в режиме онлайн, предполагается обратная связь)

Благодаря применению кейс-метода педагог в полном объеме реализует технологию проблемного обучения [2, с. 245]. Школьники, решая кейсы с помощью веб-ресурсов, повышают свои коммуникативные навыки, осознают значимость проектной и исследовательской деятельности.

Список литературы:

1. Даутова О.Б., Современные педагогические технологии в профильном обучении: учеб.-метод. пособие для учителей /О.Б. Даутова, О.Н. Крылова; подред. А.П. Тряпицыной. СПб.: КАРО, 2006. 176 с.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. Т. 1./Г.К. Селевко. М.: НИИ шк. технологий, 2006. 816 с.
3. Устинова Т.Б., Кейс-технологии как условие активизации самостоятельной работы студентов колледжа, (Электронный ресурс): festival.1september.ru/articles/512028/

РОЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ «ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР И СВЕТСКОЙ ЭТИКИ»

*Корепанова Елена Леонидовна,
учитель истории и обществознания,
МБОУ СЭЛ №45, г. Ижевск,
elena.korepanova74@mail.ru*

В последнее время мы много слышим о формировании глобальных компетенций обучающихся. По заявлению международной экономической организации развитых стран, признающих принципы представительной демократии и свободной рыночной экономики (ОЭСР), формирование глобальных компетенций у обучающихся способствует гармоничной жизни в многокультурном сообществе [1].

Отчет по результатам международного исследования PISA-2018 приводит следующее определение глобальным компетенциям:

Глобальные компетенции» – это не конкретные навыки, а сочетание знаний, умений, взглядов, отношений и ценностей, успешно применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к другой культурной среде, и при участии отдельных лиц в решении глобальных проблем (т.е. в ситуациях, требующих от человека понимания проблем, которые не имеют национальных границ и оказывают влияние на жизнь нынешнего и будущих поколений).

Глобальная компетентность в исследовании PISA определяется как многомерная способность, которая включает в себя следующие глобальные компетенции: способность изучать глобальные и межкультурные проблемы, понимать и ценить различные мировоззрения и точки зрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими и принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития [1]. Процесс овладения данными компетенциями длится на протяжении всей жизни.

Образовательные программы предметов «Основы религиозных культур и светской этики», «Основы духовно-нравственных культур народов России» закладывает основы для овладения данными компетенциями.

Исследовательская деятельность является одним из механизмов по формированию глобальных компетенций. Например, работая по программе «Основы светской этики» по учебнику (Студеникина М. Т. Основы светской этики. Учебник для 4 класса общеобразовательных учреждений. Учебное пособие. Москва.: «Русское слово», 2015 г.) при изучении темы «Обычаи и обряды русского народа» ребята 4 класса готовят свои исследовательские работы, выбрав по желанию народы, проживающие на территории Удмуртской Республики. Первоначально обучающие защищают свои работы в классах, лучшие работы презентуются на школьном туре научно-практической

конференции «Шаг в науку». Ребята, увлечённые исследовательской работой, продолжают изучать выбранную тему в рамках научного общества учащихся. В прошлом учебном году на республиканском и городском конкурсе исследовательских работ по краеведению ученица 5 класса выступала с работой «Удмуртский обряд поминального жертвоприношения «йыр-пыдсётон – дать лошадь». Следующим этапом этой работы (в 6 классе) стало сравнение поминальных обрядов удмуртов, татар, башкир, марийцев, т.к. территориально эти народы проживают рядом, основной задачей стало выявление сходства и различий поминального обряда, что позволяет сделать вывод о взаимопроникновении культур, способствует осознанию культурных и религиозных различий между людьми..

Тема «Семья» является одной из самых популярных тем на уроках основы светской этики в 4 классе. В ходе обучения учитель направляет и помогает обучающимся в изучении родословных своих семей. На первый урок приглашается чья-либо бабушка или дедушка, которые рассказывают ребятам о своей семье. Это вызывает определённый интерес у ребят, они учатся задавать вопросы, правильно их составлять. Встреча поколений – это пример того, как дети учатся быть доброжелательными, умеющими слушать и слышать собеседника, а также готовятся самостоятельно отвечать за свои поступки перед семьёй и обществом. Ребята с гордостью выступают по теме «Родословная», делая открытия не только для класса, но и для своих родственников. Одна из таких работ «Роль семьи Гатауллиных в развитии родного края» получила высокую оценку при защите на республиканских краеведческих чтениях. Данная работа еще более сплотила родственников, т.к. было вырезано оригинальное родословное древо из фанеры и красиво украшено именами представителей этой семейной династии, родословное древо стало семейной реликвией. При изучении родословной всегда отмечаем в работе вклад отдельного человека в процветание малой родины. Кто-то добросовестно трудился воспитателем в детском доме, кто-то помог построить мечеть или выделил средства на ремонт церкви – всё это примеры того, с чего начинается понимание ценностей семьи и общества. Работая над темой «Защита Отечества» также можно использовать разные формы исследовательской и проектной деятельности. Чаще всего ребята исследуют биографии и подвиги своих прадедов на основе сохранившихся в семье фотографий, наград. Обучающиеся среднего и старшего звена продолжают свои исследования о подвигах прадедов, активно используя материалы с сайтов, таких как

<https://pamyat-naroda.ru>

<https://rodnaya-vyatka.ru>

<https://vgd.ru/m/>

<http://www.podvignaroda.ru/>

<http://www.obd-memorial.ru/>

<http://www.rkka.ru/ihandbook.htm>

<http://www.moypolk.ru/>

<http://www.polk.ru/>

Наиболее заинтересованные ребята из 7-9 классов изучают архивные документы боевых подвигов прадедов. Одним из вариантов проектной работы является оформление стенда по результатам исследовательских работ обучающихся. При работе над темой «Защита Отечества» формируются такие ценности как гордость за свой народ, любовь к Родине. Тема «Терпение и труд» перекликается в исследовательской деятельности с другими темами, такими как «Семья», «Защита Отечества», «Россия – родина моя».

Формирование глобальных компетенций путём исследовательской деятельности мы можем оценить через направления оценки глобальных компетенций по отчету исследования PISA-2018. Это способность обучающихся рассматривать вопросы и ситуации местного значения, например, таких, как культурные различия. Сочетая знания, полученные при изучении школьных дисциплин, обучающийся способен задавать вопросы, анализировать информацию, объяснять явления и вырабатывать собственную позицию относительно местных или межкультурных проблем. Исследовательская деятельность позволяет демонстрировать медиаграмотность, т.е. способность находить, анализировать и критически оценивать сообщения СМИ. Сохраняя свою культурную самобытность, он одновременно осознает сущность культурных ценностей и убеждений окружающих его людей [1].

Специфика предмета основы светской этики такова, что учитель может создать условия по формированию глобальных компетенций обучающихся путем исследовательской и проектной деятельности. Таким образом, мы можем содействовать решению проблемы коллективного благополучия и устойчивого развития.

Список литературы:

1. Глобальные компетенции. [Электронный ресурс] // URL: https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%98/%D0%93%D0%9A%20PISA-2018_.pdf (Дата обращения: 15.02.2021)

Интеграция ресурсов в цифровом образовательном пространстве

Материалы IV Межрегиональной методической конференции
«Проектная и исследовательская деятельность в меняющемся образовательном пространстве: критерии оценки качества»

В рамках реализации программы городской опорной площадки
«Исследователь нового века»

Редактор *Т.М. Трясцина*
Корректор *Г.В. Гребнева*

Подписано в печать 29.03.2021. Гарнитура Таймс. Бумага писчая. Печать цифровая.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,42. Заказ № 443. Тираж 50 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета
Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Шелест»
426060, УР, г. Ижевск, ул. Энгельса, 164
+7-(904)-317-76-93, +7-(963)-548-51-43
shelest.izd@yandex.ru, malotirzhka@mail.ru

ISBN 978-5-907285-3



9 785907 285392