

Петрова Ольга Владимировна – учитель математики

МБОУ «Улах-Анская СОШ им.А.И.Притузова»

Хангаласский улус;

Технологическая карта урока математики на тему «Решение задач на проценты»

*Задача, конечно, не слишком простая:
Играя учить и учиться играя,
Но если с учебой сложить развлечение,
То праздником станет любое ученье!*

Технологическая карта урока

Тема урока	Решение задач на проценты
Тип урока	Урок применения знаний и умений, урок в личностно-ориентированной модели обучения
Предмет	Математика
Класс	6 класс
Базовый учебник	Математика. 6 класс:учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч./Н.Я.Виленкин, А.С. Чесноков, С.И.Шварцбурд.-40-е изд., испр.-М.:Мнемозина, 2021.-160 с.:
Цель урока	<i>Образовательная:</i> Развитие умений решать практические задач на проценты; закрепление практических умений и навыков вычисления процентов и применении их при решении задач. <i>Развивающая:</i> развитие умений обобщать и конкретизировать свойства изучаемых объектов; показать широту применения в жизни процентных вычислений посредством решения задач из разных сфер жизнедеятельности человека с целью развития активной познавательной деятельности учащихся; развитие вычислительных навыков и памяти учащихся; <i>Воспитательная:</i> содействовать формированию прочных знаний, обеспечивающих гармоничное развитие личности; формирование навыков самостоятельной деятельности, воспитание коллективизма, духа соревнования.
Планируемые результаты	<i>Предметные:</i> уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты

	<p><i>Личностные:</i> умение работать в парах, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь воспроизводить смысл понятия проценты; уметь обрабатывать информацию; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности</p>
Задачи	<p><i>Образовательные:</i> (формирование познавательных УУД): обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты; <i>Воспитательные:</i> (формирование коммуникативных и личностных УУД): умение слушать и вступать в диалог; формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе.</p> <p><i>Развивающие:</i> (формирование регулятивных УУД): способствовать развитию творческой активности учащихся; повысить познавательный интерес к предмету; развитие навыков и способностей критического мышления (навыков сопоставления, формулирования и проверки гипотез - правил решения задач, умений анализировать способы решения задач); развитие не только логического, но и образного мышления, фантазии детей и их способности рассуждать.</p>
Формы работы учащихся	Фронтальная, индивидуальная и групповая
Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока	<p>Определение процентов. Умение применять проценты в решениях задач.</p> <p>Умение осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности,</p> <p>Умение вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при решении учебных задач.</p>
Необходимое оборудование и материалы	Компьютер, проектор, презентация, экран, карточки с заданиями, конверт со словами, атрибуты для ролевых игр.
Пед технология	Информационно-коммуникационная технология и игровая технология. Коллективная система обучения.
Метапредметная связь	Связь в финансовой, читательской грамотностью, экономикой и обществознанием.

Этап урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Формируемые УУД
1. Организацион. Этап	Цель - создать благоприятный психологический настрой на работу, включить обучающихся в учебную деятельность, определить содержательные рамки урока, создать условия для	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация	Включаются в деловой ритм урока.	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: организация своей учебной деятельности</p> <p>Личностные: мотивация учения</p>

	возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность.	внимания детей.		
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	Цель - обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока.	Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость темы.	Определяют тему и цель урока.	Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. Личностные: самоопределение. Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса.
3. Актуализация знаний	Цель – актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия опорных знаний и способов действий.	Осуществляет устное повторение по теме.	Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.	Познавательные: структурирование собственных знаний. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Личностные: оценивание усваиваемого материала.
4. Первичное закрепление	Цель – восприятие обучающимися и первичное осознание нового учебного материала, осмысливание связей и отношений в объектах изучения.	Организует повторение основных типов задач на проценты.	Решают тест.	Познавательные: структурирование собственных знаний. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Личностные: оценивание усваиваемого материала.
4. Применение знаний и умений в новой ситуации	Цель – организовать усвоение детьми решения заданий с их проговариванием во внешней речи. Показать разнообразие задач на проценты, решаемых в жизни.	Организация и контроль за процессом решения задач. Выявляет качество и	Работают индивидуально и в группах над поставленными задачами. Учащиеся	Познавательные: формирование интереса к данной теме. Личностные: формирование готовности к самообразованию. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать

	Организация ролевой игры.	уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок.	анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. Вживаются в роли.	речь других. Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.
5. Физкультминутка	Смена деятельности.	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу.	
6. Рефлексия (подведение итогов урока)	Цель – организовать оценивание учащимися собственной деятельности на уроке.	Подводит итоги работы групп и класса в целом.	Учащиеся сдают карточки самооценивания.	Личностные: формирование позитивной самооценки Регулятивные: оценивание собственной деятельности на уроке

Ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
Организационный момент (5 мин)	(Слайд 1)– Здравствуйте, ребята! Меня зовут Петрова Ольга Владимировна учитель математики Улах – Анской средней школы. Как ваше настроение? У нас сегодня не обычный урок, у нас есть гости. Я надеюсь на ваше активное участие.	Приветствует учителя, проверяют подготовку рабочих мест.	<u>Личностные:</u> самоопределение, смыслообразование.
Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	(слайд 2) Урок сегодня мы начнём с загадки. Отгадайте, что это за слово? (Процент) (слайд 3) Тема нашего урока: «Решение задач на проценты»	Отвечают на вопросы учителя, высказывают свои предположения.	<u>Регулятивные:</u> планирование, целеполагание, волевая саморегуляция. <u>Познавательные:</u> анализ, сравнение, самостоятельное выделение и формулирование познавательной деятельности, цели. <u>Коммуникативные:</u>

	<p>Наша цель на уроке - закрепить знания по теме "Проценты" и суметь применить их при решении реальных жизненных задач.</p>		<p>планирование учебного сотрудничества, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения.</p>
<p>Актуализация знаний. (5 мин)</p>	<p>(слайд 4) В нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием проценты.</p> <p>Кроме того, полученные знания на уроках математики, помогут вам в дальнейшем при решении задач по химии (например: узнать концентрацию соли в морской воде), физике, биологии (жирность молока). Тему процентов использовали в своих произведениях писатели (Достоевский, Салтыков-Щедрин, Чехов и т.д.)</p> <p>Умение решать задачи на проценты необходимо при сдаче ОГЭ и ЕГЭ.</p> <p>Откройте первую папку и выберите по одному листу. Покажите всем какое слово вы взяли. (Ипотека, скидки, карманные расходы, кредит, цена, налог, вклад, распродажа, финансовая подушка, валюта, уценка, оплата, сбережения, наценка, расходы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как вы думаете почему я подготовила именно эти слова? • Где можно увидеть, прочитать или услышать эти слова? <p>(слайд 5) Разделимся на 3 группы. Листами не меняемся.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Банк 2) Магазин 3) Семья <p>А вы знаете, что указом президента РФ В.В.Путиным 2024 год был объявлен годом семьи. Для того чтобы сохранить и защитить традиционные семейные ценности. Конечно вы дома про проценты не разговариваете, но современная семья должна грамотно относиться к своим финансам, а без знаний о процентах, это будет сложно.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, называют правила, которыми будут пользоваться при выполнении задания.</p> <p>рассаживаются по группам.</p>	<p><u>Регулятивные</u>: фиксация индивидуального затруднения</p> <p><u>Коммуникативные</u>: выражение своих мыслей, аргументация своего мнения</p> <p><u>Познавательные</u>: осознанное построение речевого высказывания, подведение под понятие.</p>
<p>Первичное закрепление (5 мин)</p>	<p>С 2024 года в каждой школе России должны начать работу школьные театры. На уроке вы будете показывать инсценировки по сюжетам задач. Перед тем как отправиться в импровизированный театр, повторим нашу тему.</p> <p>(слайд 6) Поиграем в игру «Цветик - семицветик» (Сзади лепестка записаны вопросы. Ученик выбирает любой лепесток, озвучивает вопрос, и должен на него ответить)</p>	<p>Слушают инструктаж по заполнению маршрутного листа</p>	<p><u>Регулятивные</u>: контроль, коррекция, самооценка</p> <p><u>Познавательные</u>: анализ, синтез, аналогия, выполнение действий по алгоритму.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Четверть это какой процент? 2. 8 % в десятичной дроби 3. Как найти 1 %? 4. Как на ти само число, если знаешь 1%?? 5. 42% в виде десятичной дроби будет 6. 0,35 это сколько в процентах? 7. Что такое процент? 	Выборочно выходят к доске. Называют на вопросы.	
Применение знаний и умений в новой ситуации (10 мин)	<p>Работа в группах. Каждой группе задается 1 задача для решения. По сюжету задачи должны показать инсценировку. Атрибуты и роли распределяют самостоятельно в гркпах.</p> <p style="text-align: center;">(слайд 7) Группа «Банк»</p> <p>Мария Ивановна хочет положить 1 млн накопленных денег во клад в банк. Сбербанк предлагает 16% годовых. Сколько же денег получит Мария через год?</p> <p>Решение: 1 млн – 100% х - 116% $x = (1000000 \cdot 116) : 100$ $x = 1160000$</p> <p style="text-align: right;">Ответ: В конце года вклад будет составлять 1160000 рб</p> <p style="text-align: center;">(слайд 8) Группа «Магазин»</p> <p>В 2023 году магазине МВидео Айфон 13 стоил 70 тысяч. В 2024 году можно купить за 49 тысяч. На сколько % понизилась цена?</p> <p>Решение: 70000 – 100% 49000 – х% $x = (49000 \cdot 100) : 70000$ $x = 70\%$ $100\% - 70\% = 30\%$</p> <p style="text-align: right;">Ответ: Цена уменьшилась на 30%</p> <p style="text-align: center;">(слайд 9) Группа «Семья»</p> <p>Мария Ивановна и Петр Петрович работают в школе. За чашкой чая узнали хорошую новость. В новостях рассказали что со следующего месяца повысится зарплата бюджетных работников на 7 %. В месяц</p>	Учащиеся по группам выполняют решение предложенных задач, затем показывают решение в виде инсценировки другим группам. По окончании их работу оценивают другие группам.	<p><u>Личностные:</u> самоопределение, смыслообразование.</p> <p><u>Регулятивные:</u> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана последовательности действий, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.</p> <p><u>Познавательные:</u> анализ, синтез, обобщение, аналогия, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, проблема выбора эффективного способа решения, создание способа решения проблемы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> выражение своих мыслей, учебное сотрудничество со сверстниками, умение работать в парах, обсуждать вопросы со сверстниками, умение слушать и</p>

	<p>общий семейный бюджет их составляет 200 тыс. Сколько тысяч рублей получит семья в следующий месяц.</p> <p>Решение: $200000 - 100\%$ $x - 107\%$ $x = (200000 \cdot 107) : 100$ $x = 214000$</p> <p>Ответ: со следующего месяца семейный бюджет составит 2214тыс</p>		вступать в диалог.
Физкульт минутка (1 мин)	«Дождик»	Повторяют за движением	
Рефлексия (4 мин)	<p>(слайд 10) Давайте проведем итог нашего урока. Какую цель мы поставили в начале урока? Цель урока достигнута? Что то новое для себя узнали, или слова?</p> <p>В начале урока мы посадили Цветик – Семицветик, наш дождик его полил. Теперь давайте ребята посадим наше «Дерево успеха». Те, кто хорошо понял тему, кто был активен и справился с заданиями может приклеить яблочко. Те, кто думает еще повторить эту тему берет и приклеивает цветочек, а тот кто думает что слабо усвоил тему приклеивает лепесток.</p> <p>Спасибо за активное участие Спасибо за урок</p>	Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили.	<p><u>Познавательные:</u> рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. <u>Коммуникативные:</u> аргументация своего мнения</p>

