

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 развлеченье,  
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	<p><i>Образовательная:</i> Развитие умений решать практические задачи на проценты; закрепление практических умений и навыков вычисления процентов и применении их при решении задач.</p> <p><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;</p> <p><i>Воспитательная:</i> содействовать формированию прочных знаний, обеспечивающих гармоничное развитие личности; формирование навыков самостоятельной деятельности, воспитание коллективизма, духа соревнования.</p>
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	Определение процентов. Умение применять проценты в решении задач. Умение осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности, Умение вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при решении учебных задач.
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><b>Коммуникативные</b>: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p><b>Регулятивные</b>: организация своей учебной деятельности</p> <p><b>Личностные</b>: 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.	<p><b>Познавательные:</b> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.</p> <p><b>Личностные:</b> самоопределение.</p> <p><b>Регулятивные:</b> целеполагание.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса.</p>
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.	<p><b>Познавательные:</b> структурирование собственных знаний.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><b>Личностные:</b> оценивание усваиваемого материала.</p>
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.	<p><b>Познавательные:</b> структурирование собственных знаний.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><b>Личностные:</b> оценивание усваиваемого материала.</p>
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	<p><b>Познавательные:</b> формирование интереса к данной теме.</p> <p><b>Личностные:</b> формирование готовности к самообразованию.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать</p>

	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. <b>Регулятивные:</b> 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 группы и класса в целом.	Учащиеся сдают карточки самооценки.	<b>Личностные:</b> формирование позитивной самооценки <b>Регулятивные:</b> оценивание собственной деятельности на уроке

### Ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
Организационный момент (5 мин)	<b>(Слайд 1)</b> – 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.	<b>Личностные:</b> самоопределение, смыслообразование. <b>Регулятивные:</b> планирование, целеполагание, волевая саморегуляция.
Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	<b>(слайд 2)</b> Урок сегодня мы начнём с загадки. Отгадайте, что это за слово?  <b>(Процент)</b>  <b>(слайд 3)</b> Тема нашего урока: «Решение задач на проценты»	Отвечают на вопросы учителя, высказывают свои предположения.	<b>Познавательные:</b> анализ, сравнение, самостоятельное выделение и формулирование познавательной деятельности, цели. <b>Коммуникативные:</b>

	<b>Наша цель на уроке</b> - закрепить знания по теме "Проценты" и суметь применить их при решении реальных жизненных задач.		планирование учебного сотрудничества, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения.
Актуализация знаний. (5 мин)	<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"> <li>• Как вы думаете почему я подготовила именно эти слова?</li> <li>• Где можно увидеть, прочитать или услышать эти слова?</li> </ul> <p>(слайд 5) Разделимся на 3 группы. Листами не меняемся.</p> <p>1) <b>Банк</b> 2) <b>Магазин</b> 3) <b>Семья</b></p> <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 относится 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>
Первичное закрепление (5 мин)	<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) <b>Поиграем в игру «Цветик - семицветик»</b> (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"> <li>1. Четверть это какой процент?</li> <li>2. 8 % в десятичной дроби</li> <li>3. Как найти 1 %?</li> <li>4. Как на <del>ти</del> само число, если знаешь 1%??</li> <li>5. 42% в виде десятичной дроби будет</li> <li>6. 0,35 это сколько в процентах?</li> <li>7. Что такое процент?</li> </ol>	<p>Выборочно выходят к доске. Называют на вопросы.</p>	
<p>Применение знаний и умений в новой ситуации (10 мин)</p>	<p><b>Работа в группах.</b> Каждой группе задается 1 задача для решения. По сюжету задачи должны показать инсценировку. Атрибуты и роли распределяют самостоятельно в группах.</p> <p><b>(слайд 7) Группа «Банк»</b>          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><b>Решение:</b> 1 млн – 100%  <math>x - 116\%</math>  <math>x=(1000000*116):100</math>  <math>x=1160000</math></p> <p><b>Ответ:</b> В конце года вклад будет составлять 1160000 руб</p> <p><b>(слайд 8) Группа «Магазин»</b>          В 2023 году магазине МВидео Айфон 13 стоил 70 тысяч. В 2024 году можно купить за 49 тысяч. На сколько % понизилась цена?</p> <p><b>Решение:</b> 70000 – 100%  <math>49000 - x\%</math>  <math>x=(49000*100):70000</math>  <math>x=70\%</math>  <math>100\%-70\%=30\%</math></p> <p><b>Ответ:</b> Цена уменьшилась на 30%</p> <p><b>(слайд 9) Группа «Семья»</b>          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>	<p>Учащиеся по группам выполняют решение предложенных задач, затем показывают решение в виде инсценировки другим группам. По окончании их работы оценивают другие группам.</p>	<p><b>Личностные:</b> самоопределение, смыслообразование.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана последовательности действий, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.</p> <p><b>Познавательные:</b> 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><b>Коммуникативные:</b> 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><b>Решение:</b> <math>200000 - 100\%</math>  <math>x - 107\%</math>  <math>x = (200000 * 107) : 100</math>  <math>x = 214000</math></p> <p><b>Ответ:</b> со следующего месяца семейный бюджет составит 2214тыс</p>		вступать в диалог.
Физкульт минутка (1 мин)	« <b>Дождик</b> »	Повторяют за движением	
Рефлексия (4 мин)	<p><b>(слайд 10)</b> 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>	<p>Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили.</p>	<p><u>Познавательные:</u> рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> аргументация своего мнения</p>

