**Технологическая карта урока математики.**

*Ф.И.О. учителя- Смольникова Елена Юрьевна*

*6а класс МБОУ «СОШ №1 с углублённым изучением отдельных предметов»*

***Дата: 14.11.24.***

***Тема урока – «Решение задач на проценты»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель для учителя** | **Цель для учащихся** | **Планируемый результат** |
| Создание условий для совершенствования практических навыков решения основных задач на проценты и умения применять их при решении реальных жизненных задач. | Решение практических задач на проценты. | - решение практических задач на проценты |
| **Задачи** | **Задачи** |
| 1.Закрепить понятие «процент», повторить основные переводы: процентов в число, числа в проценты.  2. Обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты.  3. Совершенствовать навыки работы с текстовой информацией (умение анализировать, выделять главное для решения задачи).  4. Развивать навыки и способности критического мышления (навыков сопоставления, формулирования и проверки гипотез - правил решения задач, умений анализировать способы решения задач, умений составлять задачи).  5. Развивать навыки командной работы, работы в микрогруппах.  6. Воспитывать осознание важности образования на протяжении всей жизни. | 1. Вспомнить понятие «процент», повторить основные переводы: процента в число, числа в проценты.  2. Решить три основные задачи на проценты и уметь применить знания в практических ситуациях.  3. Владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;  оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту. |

**Планируемые результаты:**

Предметные:

* Уметь решать задачи, содержащие проценты.

Личностные:

* уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Метапредметные:

* Регулятивные – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; высказывать своё предположение.
* Коммуникативные – уметь формулировать свои мысли; слушать и понимать речь других
* Познавательные – применять полученные умения и навыки вычисления процентов при решении задач практической направленности, уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию.

**Оборудование:** рабочие листы для индивидуальной, групповой и работы в парах, листы оценивания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы занятия** | **Задачи этапов**  **(виды, методы и приемы работы)** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| **Организационно-мотивационный** | Проверка готовности обучающихся к уроку, их настроя на работу.  Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка готовности к уроку.  - Ребята, урок сегодня я хочу начать с притчи. Послушайте ее внимательно и скажите, в чем ее смысл.  -Чтение притчи.  Вывод: Любой успех человека – это, безусловно, его заслуга. Нужно усердно учиться, достигать успехов сначала в учебе, а в будущем в профессиональной сфере. Конечно, без знаний, умений и навыков не добиться высоких результатов. Вот и сегодня мы с вами будем продолжать совершенствовать наши знания и умения по следующей теме, которую вы должны определить самостоятельно. Определите, каким математическим понятием связаны данные картинки.  - Что помогло определить тему урока? | Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку.  Ответы обучающихся после прочтения притчи.  Формулируют тему, используя ассоциации. |
| **Определение темы урока** | Подведение обучающихся к формулированию темы и цели урока. | - Тема «Проценты».  Тема неновая, поэтому определите, с чем по данной теме будем работать, конкретизируйте.  Тема урока «Решение задач на проценты»  Откройте тетради, запишите число, классная работа и ***тему урока***:  «Решение задач на проценты». | Записывают в тетради. |
| **Целеполагание и постановка задач (планирование деятельности по достижению цели)** | Подведение обучающихся к формулированию цели урока и постановке задач. | Подумайте и определите цель нашего урока.  **Цель урока:** применение темы «Проценты» при решении задач.  Давайте определим задачи урока и составим план работы:  ***Повторить***  ***Закрепить***  ***Применить***  ***Подвести итог*** | Формулируют цель урока.  Выбирают из предложенных задач и проговаривают этапы урока.  - Повторить, что такое процент.  - Как можно перевести процент в число и наоборот.  - Закрепить знания и умения при решении примеров и задач.  - Применить знания и умения в практических ситуациях. |
| **Актуализация знаний** | Актуализация опорных знаний и способов действий. | *Фронтальная работа*  1 этап **Повторить**  - Что мы знаем по теме «Проценты»?  1) Что такое процент?  2) Как перевести процент в десятичную дробь?  3) Как перевести десятичную дробь в процент?  Выполнить самостоятельно задания:  1. **Замените проценты десятичной дробью:**  8%; 37%; 156%, 4,6%; 0,7%  2. **Замените в виде процентов:**  0,56 0,09 1,78 3, 125  Давайте проверим вашу работу.  Самопроверка (ответы записаны на доске)  Подведем итого первого этапа. У вас у каждого есть оценочные листы. Каждый этап вам нужно будет оценить. Для этого необходимо закрасить своим любимым цветом батарейку на столько процентов, сколько правильных ответов у тебя получилось в данном задании.  - Как это выполнить?  - Нужно найти сколько процентов одно число составляет от другого. Что для этого нужно сделать?  Найдем какую часть составляет число правильных ответов от числа всех ответов, а потом полученную дробь умножаем на 100. Например. | Обучающиеся повторяют основные теоретические моменты.  Процент – это сотая доля величины.  Чтобы проценты заменить десятичной дробью нужно разделить на 100 (Правило деления на 100)  Чтобы десятичную дробь заменить процентами, нужно умножить на 100 (правило умножения на 100)  Выполняют самостоятельно задание в тетради.  Самопроверка.  Заполняют лист самооценки. |
| **Закрепление полученных знаний и умений при решении упражнений** |  | 2 этап **Закрепить**  Нам знания и умения по теме Проценты необходимо закрепить при решении задач.  -Сколько основных видов зада на проценты вы знаете?  1) Нахождение процентов от числа  2) Нахождение числа по значению его процентов  3) Нахождение процентного отношения двух чисел или величин  *Работа в парах*  Я предлагаю вам поработать в парах и вспомнить способы решения данных задач.  Не забываем о правилах работы в группах и парах:  -Я ЗНАЮ (правила работы в паре, в группе).  - Я УМЕЮ (слушать и слышать собеседника).  **Решите задачи.**  1) 31 января набор елочных игрушек стоил 360 рублей. Первого февраля цену на этот набор снизили на 20 %. Сколько стал стоить набор елочных игрушек после понижения цены?  2) Первого февраля цену на набор елочных игрушек снизили на 20%. После этого набор стал стоить 288 рублей. Сколько стоил набор 31 января?  3) 31 января набор елочных игрушек стоит 360 рублей. 1 февраля после понижения цены на этот набор стал стоить 288 рублей. Сколько процентов составляет новая цена от первоначальной?  Проверка у доски.  Рассмотреть разные способы решения.  Подводим итог этапа решения задач.  - Какие основные виды задач на проценты существуют? Чем отличаются способы решения данных задач друг от друга?  Продолжим работу по оцениванию 2 этапа.  В парах вы решали 3 задачи. Оцените, все ли задачи решили самостоятельно, как работали в команде. Закрасьте такую часть батарейки, на которую вы уверены, что поняли решения данных задач. | Отвечают на вопросы учителя.  Работают в парах. Выполняют задание учителя.  Выполняют решение задачи у доски пары, которые исправились с заданием быстрее.  Заполняют лист самооценки |
| **Физкульт-**  **минутка**  **(для глаз)** | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. |  |  |
| **Применение изученного материала при решении практических задач** | Формирование умения применять основные виды задач на проценты при решении практико-ориентированных задач | Переходим к следующему этапу урока **Применить**  - Где могут пригодиться знания и умения, которые мы сегодня повторяли?  - Сейчас я предлагаю вам поработать в группах и решить задачу.  **Решите задачу**  31 октября новогодняя елка стоила 3600 рублей. 1 ноября цену на елку повысили на 10 %, а 1 декабря цену на эту елку повысили еще раз на 10 %. Сколько будет стоить елка 2 декабря?  - Проверка осуществляется у доски. Рассмотреть разные способы.  Предложить для рассмотрения составление схемы по условию задачи.  Если время останется, то предложить группам составить обратную задачу и решить ее.  Подведение итога этапа.  Последняя задача, которую мы решали, сложная по данной теме. Мы постарались применить наши знания для новой более трудной задачи, в которой нужно найти сложные проценты от числа.  Попробуйте оценить свою работу в группах. Если вы все вместе справились с решением задачи и довели его до конца, то можно сказать справились на все 100%, можно закрасить всю батарейку. Если у вас остались вопросы по данной задаче, закрасьте такую часть батарейки, которую считаете нужной для закрашивания.  Оцените свою работу на уроке. Закрасьте последнюю батарейку таким образом: если вы уверены в своих знаниях и умениях по теме «Проценты» на 100%, закрашиваем полностью, если остались вопросы, то сравните с серединкой батарейки, какую часть закрасите: больше половины или меньше. | Отвечают на вопросы учителя.  Обучающиеся работают в группах по решению задачи.  Группы предлагают свои решения.  Заполняют лист самооценки |
| **Информация о домашнем задании** | Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | Дает комментарий к домашнему заданию | Учащиеся записывают в дневники задание |
| **Итог урока. Рефлексия.** | Соотнесение поставленной цели с достигнутым результатом. | - Вернемся к теме урока и подведем его итоги.  - Тема урока «решение задач на проценты».  - Какую цель ставили на уроке?  - Где могут пригодиться наши знания и умения?  Проанализируйте:  *-Что мне было легко?*  *- Что было трудно?* | Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач |

**Притча**

Однажды молодой человек отправился в путешествие. Он прошел через многие страны и увидел множество удивительных мест. Но однажды он пришел к горе, на которую не мог взобраться. Он долго пытался, но гора была слишком высокой и крутой. Молодой человек был очень разочарован и решил вернуться домой.  
 По пути он встретил старика, который сказал ему: "Ты не можешь взобраться на эту гору, потому что ты не знаешь, как это сделать". Молодой человек понял, что ему нужно было учиться, чтобы достичь своих целей. Он вернулся домой и начал изучать альпинизм. Через несколько лет он стал одним из лучших альпинистов в мире. Он вернулся к той горе и легко взобрался на нее. Он понял, что знания, умения и навыки помогли ему достичь своей цели.

**Домашнее задание**

**«Вотчина Деда Мороза»**

На берегу реки Сухона в пригороде Великого Устюга расположен один из самых знаменитых домов, где живет всеми любимый Дедушка Мороз. Деревянный терем укрыт среди высоких елей в самом сердце его Вотчины. Желающим предлагается посетить Дом Деда Мороза в составе пакетных экскурсионных предложений.

В минимальный пакет «Сказка Деда Мороза» включено:

* проход на территорию;
* прогулка по зоне с аниматорами «Тропа сказок»;
* посещение зимнего сада и почтового отделения;
* экскурсия по Дому Деда Мороза;
* развлечения в зоне с аттракционами.

Цена пакета «Сказка Деда Мороза» в период с 1 ноября по 31 декабря для взрослых — 1900 рублей, для школьников с 6 до 17 лет — ? рублей , для детей с 3 до 5 лет — 1200 рублей.

Цены растут с приближением новогодних каникул и достигают пика с 1 по 9 января. В этот период года можно купить билет по новой цене:

* взрослый билет — ? рублей (цена билета повысилась на 45 %)
* школьный билет — 2100 рублей;
* детский билет — 2040 рублей.

1. Чему равна цена взрослого билета с 1 по 9 января?
2. Чему равна цена школьного билета в период с 1 ноября до 31 декабря, если известно, что она с 1 января повысилась на 20%?
3. Сколько процентов составляет новая цена детского билета от его первоначальной цены?