Методическая разработка урока «Формы и методы обучения на современном учебном занятии по математике»

Слушатель: Улыбина Л.А.

Тема урока: Решение задач на проценты

Класс: 6

УМК: учебник «Математика 6 класс». Авторы: С.М.Никольский и др.

Тип урока: урок систематизации и обобщения знаний и умений

Цель урока: *Образовательные:* - закрепить практические умения и навыки вычисления процентов,

- применять их при решении задач,

- уметь переводить проценты в обыкновенные дроби, обыкновенные дроби в проценты.

 *Развивающие:*

- развивать логическое мышления, внимательность;

- развивать умения самостоятельно анализировать, наблюдать, делать выводы;

- совершенствовать практические навыки решения основных задач на проценты ;

- уметь применять проценты при решении реальных жизненных задач

- развивать культуры математической речи;

- использовать ранее усвоенные знания и переносить их в новую ситуацию.

 *Воспитательные:* Создать эмоционально-положительный комфорт, прививать бережное отношение к природе и понятия о здоровом образе жизни.

Задачи: *образовательные* (формирование познавательных УУД): обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты; создание условий для систематизации, обобщения и углубления знаний учащихся при решении задач по теме «Проценты».

 *воспитательные* (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.

 *развивающие* (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.

Планируемые результаты: *предметные:* уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты

 *личностные:* умение работать в парах, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения

 *метапредметные:* 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.

Ход урока:

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность учеников | Формируемые УУД |
| 1.Организационный этап (1 мин) | Эмоциональная и психологическая, мотивационная подготовка учащихся к уроку | Создаёт условия для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения в учебную деятельность. Организует формулировку темы и постановку цели урока учащимися. Вступительное слово.  | Включаются в деловой ритм урока. | Личностные: управление своим настроением, умение выражать эмоции; Метапредметные: организовывать рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность. |
| 2. Актуализация знаний  | Цель – актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия опорных знаний и способов действий. | Организация устного счета и повторения основных типов задач на проценты. Использование проектора. Работа оценивается: правильный развернутый ответ оценивается –«отлично», правильный ответ, но требующий дополнения- хорошо, остальные ответы – «еще поработаем» | 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 иоценка процесса и результатов деятельности. **Личностные:**  оценивание усваиваемого материала. |
| 3. 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.  | Записывают дату в тетрадь, 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. |
| 4. Применение знаний и умений в новой ситуации. Работа в паре. | 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. | Работают в парах над поставленными задачами. Самооценка. Оценка деятельности товарища. | **Познавательные:** формирование интереса к данной теме.**Личностные:** формирование готовности к самообразованию.**Коммуникативные:**уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других.**Регулятивные:** планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. |
| 5. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | Цель – организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий.Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых.  | Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок. | Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. | **Личностные:** формирование позитивной самооценки**Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| 7. Рефлексия (подведение итогов урока) | Цель – организовать оценивание учащимися собственной деятельности на уроке. | Подводит итоги работы групп и класса в целом. | Учащиеся сдают карточки самооценивания. | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке |
| 8. Информация о домашнем задании | Цель – обсудить и записать домашнее задание.Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | Дает комментарий к домашнему заданию | Учащиеся записывают в дневники задание*.* | Познавательные УУД: выделение необходимой информации. Коммуникативные УУД: ориентироваться в информационном потоке. Регулятивные УУД определение последовательности действий при выполнении заданий |

**Структура и ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Организационный момент | Приветствует учеников, контролирует подготовку рабочих мест.Озвучивает тему и цель урока- Ребята, сегодня на уроке вы будете настоящими исследователями и откроете новые знания. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. У каждого из вас на столах лежат карточки самооценивания. Подпишите их. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. По окончанию решения каждой задачи, вы должны оценить свою работу:"+" - справился с задачей без затруднений,"±" - справился с задачей, но возникали сложности,"?" - не справился с задачей, но хочу разобраться!- Запишите в тетради тему урока «Решение задач на проценты». (*на доске открывается тема урока*)Что надо уметь делать, чтобы решить такие задачи? | Приветствует учителя, проверяют подготовку рабочих мест.Отвечают на вопросы учителя, высказывают свои предположения.Учащиеся отвечают: находить 1%, Приводить проценты к обыкновенной дроби и наоборот. |
|  Актуализация знанийФронтальная работа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Формулирует задание. Создаёт эмоциональный настрой на выполнение заданий.- Начнем с устной работы. Тексты задач на проекторе.***Задание 1.*** Приведите проценты к обыкновенной дроби.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 300% | 205% | 5% | 80% | 45% |
|  |  |  |  |  |

Обратите обыкновенную дробь в проценты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/2 | 3/5 | 1 1/2 | 1/4 | 3 3/4 |
|  |  |  |  |  |

 **Найдите:**а) 1% от 200                 (=2)б) 3% от 60                   (=9/5)в) 25% от 120               (=30)г) 50% от 45                 (=22 1/2)**Найти целое, если известно, что 1 % составляет:** 52 человека                           (5200 человек)300 рублей                            ( 30000 рублей)89 машин                               ( 8900 машин)3 литра                                   (300 литров) |

 | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.Называют правила, с помощью которых решают поставленные задачи  |
| Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | Рассмотрим следующую задачу:Учитель подводит итоги успеваемости за 3 четверть.  В 5а 9 учеников учатся на отлично и хорошо, а в 5г -11, но в 5а- всего 16 учеников, а в 5г -20 учеников. Как выяснить какой класс лучше учится? - Какие затруднения возникают при ответе на вопрос и почему? Может, мы чего-то не знаем? Какова наша с вами учебная задача?- Ответить на этот вопрос помогут проценты. Если мы выразим количество учащихся в процентах, ответ будет ясен.- Действительно, в нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием проценты. Где вы можете встретиться с этим понятием? Кроме того, полученные знания на уроках математики, помогут вам в дальнейшем при решении задач по химии (например: узнать концентрацию раствора), физике, биологии (жирность молока). А также при сдаче экзамена ЕГЭ. Тема нашего урока: Решение задач на проценты.Наша цель на уроке - обобщить знания по теме "Проценты" и суметь применить их при решении реальных жизненных задач.Сегодня вы будете работать в роли диетологов (правильное питание); в роли учителя; в роли бухгалтера, начисляющего заработную плату сотруднику. | Учащиеся предлагаю свои решения. Обсуждают. |
| Применение знаний и умений в новой ситуацииРефлексия | Самостоятельная работа. Сложность каждого задания оценивается баллами. Учащиеся имеют возможность использовать листы опоры в случае затруднения. Вариант 1. 1. Найти 40% от числа 25 (1б)
2. Найти число, если 20% его составляют 33 (1б)
3. Сколько процентов составляет 20 рублей от 40 рублей (1б).
4. На сколько процентов 30 рублей больше, чем 20? (1б)
5. Увеличить число 60 на 33 % (2б)

Вариант 2. (продвинутый уровень)***Задание от бухгалтера*** Ставка сотрудника – 13 500 рублей.Доплата за совмещение обязанностей – 60 %Доплата за командировку 10%Какова заработная плата сотрудника?Премия 45% от начисленной суммы.Налоги 13% (вычесть). Какую сумму получит сотрудник?(Ответ к задаче: Заработная плата сотрудника 22 950 рублей, Премия 10 327 рублей 50 коп., Общая сумма 33 277рублей 50 коп, Налог 4 326 8 рублей 16 коп., Сумма, которую получит сотрудник 28 951рубля 42 коп.)- Кто закончит задание, поднимите руку. Вы получите ключ для выполнения самопроверки.- У кого возникли затруднения при выполнении задания?- В каком месте?- Кто правильно выполнил задание?- Оцените себя. Сдайте карточки самооНазывают основные ценки вашей работы.Организует подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности учеников- Какие знания, полученные ранее, позволили открыть новое?- Проанализируйте свою работу. | Осуществляют самопроверку.Проверяют свои ответы, отмечают правильно решенные примеры, исправляют допущенные ошибки. Осуществляют самооценку.Называют основные позиции изученного материала, степень усвоения |
| Домашнее задание | Учебник п.1.79 ( примеры решения задач- как образец). №122(а),127(а),125 или № 127(а),128(а)132(а)Оцените каждое выполненое задание в классе по шкале от 1 до 5 по важность информации, полученной на уроке. Уходя с урока, напишите цифру маркером | Учащиеся выбирают д.з. по мере усвоения темы. |