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 знаний  Фронтальная 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 ситуации  Рефлексия | 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. |