**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

|  |  |
| --- | --- |
| ***1. ФИО***  ***2. Место работы***  ***3. Должность***  ***4. Предмет***  ***5. Класс***  ***6. Тема и номер урока в теме***  ***7. Базовый учебник*** | Вдовина Елена Фёдоровна  МБУ лицей №76 Самарской области  учитель математики  математика  5  Решение задач на проценты (3 урок из 4)  Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2013. |

***8. Цель урока:*** совершенствование практических навыков решения основных задач на проценты и умение применять их при решении реальных жизненных задач

***9. 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

***10. 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.

***11. Тип урока:*** урок систематизации и обобщения знаний и умений

***12. Формы работы учащихся:*** Фронтальная, парная, индивидуальная

***13. Необходимое оборудование:*** доска, экран, проектор, компьютер, калькуляторы (в случае необходимости), карточки самооценивания.

***14. Структура и ход урока***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Время (в мин)** | **Формируемые УУД** |
| 1. Организационный этап | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. | 1 | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** организация своей учебной деятельности  **Личностные:** мотивация учения |
| 2. Актуализация знаний | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Организация устного счета и повторения основных типов задач на проценты. | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы. | 3 | **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. | 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. | 4 | **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 | Показать разнообразие задач на проценты, решаемых в жизни. | Организация и контроль за процессом решения задач. | Работают в парах над поставленными задачами. | 23 | **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. Физкультминутка | Смена деятельности. | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. | 2 |  |
| 6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | 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. | 4 | **Личностные:** формирование позитивной самооценки  **Коммуникативные:**  **Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| 7. Рефлексия (подведение итогов урока) | Дать количественную оценку работы учащихся | Подводит итоги работы групп и класса в целом. | Учащиеся сдают карточки самооценивания. | 2 | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке |
| 8. Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | Дает комментарий к домашнему заданию | Учащиеся записывают в дневники задание*.* | 1 |  |

**Ход урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **1. Организационный этап**  ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.*  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. | *Учащиеся слушают учителя* |
| **2. Актуализация знаний**  ***Устный счет:*** 0,13 1,09 0,8 0,45 0,006  43% 18% 40% 77% 112%  ***Задание:*** в первой строке замените десятичные дроби процентами, а во второй строке проценты замените десятичными дробями.  Давайте вспомним ***основные задачи на проценты***.  а) как найти процент от числа;  *Найдите: 48% от 250*  *Решение: 250 –100%*  *? -- 48%*  *250:100\*48=120*  б) как найти по проценту целую величину;  *Найдите: число, 8% которого равны 12.*  *Решение: 12 – 8%*  *? -- 100%*  *12 : 8\*100 =150.*  в) как найти процентное соотношение одного числа от другого.  *Сколько процентов составляет 150 от 600?*  *Решение: 150 : 600 ⋅ 100% = 25%.* | *Учащиеся устно выполняют предложенные задания.* |
| **3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.**  Рассмотрим следующую задачу:  Учитель подводит итоги успеваемости за четверть. В 5а 9 учеников учатся на отлично и хорошо, а в 5б -11, но в 5а- 16 учеников, а в 5б -20 учеников. Как выяснить какой класс лучше учится?  **-** 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 мы встречаемся с этим понятием?    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). А также при сдаче экзамена ЕГЭ.  Сегодня вы будете работать в роли продавцов, высчитывающих скидку покупателю; в роли классного руководителя и завуча школы; в роли бухгалтера, начисляющего заработную плату сотруднику.  ***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. | *Учащиеся предлагают свои решения.*  *Отвечают на поставленный вопрос*  (В магазине, и в банке, и в аптеке, и в газетах, и в журналах, и по телевизору и в школе)  *Формулируют тему и цель урока, записывают в тетради дату и тему урока.* |
| **4. Применение знаний и умений в новой ситуации**  Итак, приступаем к решению задач, которые очень часто нам приходится решать в жизни.  ***1. Классный руководитель – завуч школы.***  1) В классе 28 учеников, 19 из них учатся на “4” и “5”.  Какой процент учащихся закончили четверть на“4” и “5”? Ответ округлить до десятых процента.  2) 12 учеников посещают спортивные секции,  16 учеников посещают различные кружки.  Какой процент учащихся посещают спортивные секции, кружки?  ***2. Продавец - покупатель.***  Ученики в парах вычисляют скидку на два, заранее определенных, товара, и стоимость покупки.  Товар: скидка на данный товар:  Шуба - 38 500 рублей 14 %  Сапоги – 7 800 рублей 10%  Шапка - 2 200 рублей 8 %  Спортивный костюм - 3 200 рублей 11 %  Кроссовки – 1 850 рублей. 5 %  ***3. Бухгалтер – сотрудник фирмы***.  Ставка сотрудника – 13 500 рублей.  Доплата за совмещение обязанностей – 60 %  Доплата на транспорт 10%  Какова заработная плата сотрудника?  Прибавить к ней 45% от начисленной суммы – премия. И вычесть 13% - налоги. Какую сумму получит сотрудник? | *Учащиеся в парах выполняют решение предложенных задач. При необходимости могут использовать калькуляторы, имеющиеся на столах. По окончании работы над каждой задачей, оценивают результат своей деятельности на листах оценивания.*  **Ответ к задаче:**  67,9% учащихся закончили четверть на“4” и “5”  42,9% учеников посещают спортивные секции,  57,1% учеников посещают различные кружки.  **Ответ к задаче:**  **Товар: Скидка на данный товар: (руб.) Сумма к оплате: (руб.)**  Шуба 5 390 33 110  Сапоги 780 7 020  Шапка 176 2 024  Спортивный костюм 352 2 848  Кроссовки 92,5 1 757,5    **Ответ к задаче:** Заработная плата сотрудника 22 950 рублей,  Премия 10 327,5 рублей,  Общая сумма 33 277,5 рублей,  Налог 4 326,08 рублей,  Сумма, которую получит сотрудник 28 951,42 рубля. |
| **5. Физкультминутка**  *Давайте немного передохнем.*  Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Учащиеся поднимаются с мест, повторяют действия за учителем.* |
| **6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция**  Наш урок подходит к концу. Давайте обсудим: какие задачи вызвали у вас затруднения и почему? | *Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач.* |
| **7. Рефлексия (подведение итогов урока)**  Итак, вы сегодня решали взрослые жизненные задачи. Они, конечно, упрощены и их не настолько много, как встречается в жизни. Но с каждым днем вы взрослеете, и задачи усложняются вместе с вами.  *Собираются карточки самооценивания и выставляются оценки за работу на уроке.* | *Учащиеся сдают карточки самооценивания.* |
| **8. Информация о домашнем задании**  **Решите следующую задачу:**  В семье Карповых, состоящей из мамы, папы и шестилетнего Юры, семейный бюджет на месяц делится следующим образом:   |  |  | | --- | --- | | **Статья расхода** | **Процент от заработанной суммы** | | **Оплата расходов на содержание квартиры** | 8 | | **Плата за детский сад за 1 ребенка** | 6 | | **Покупка продуктов** | 23 | | **Непредвиденные расходы (покупка одежды, обуви, приобретение или ремонт электроприборов ,если есть необходимость и т.д.)** | 23 | | **В копилку** | 40 |   **Задания:**  1. *Рассчитайте, какая сумма в рублях идет на каждую статью расхода, если Юрина мама зарабатывает 15 000 рублей, а Юрин папа 20 000 рублей в месяц.*  *2. Смогут ли Карповы съездить через 5 месяцев по путевке на юг, потратив на это деньги из копилки, если зарплату папе и маме поднимут единовременно на 15%, а цены на продукты ежемесячно будут расти в среднем на 5 %? Цена путевки на трех человек, включая дорогу) - 60 000 рублей.* | *Учащиеся получают карточки с домашним заданием.* |