

ГБОУ средняя школа № 511 Пушкинского района Санкт-Петербурга

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА МАТЕМАТИКИ.

Тема: «Нахождение процента от числа»

Гелих Лилия Николаевна

2012-2013 учебный год.

Технологическая карта урока математики.

Класс: 5 класс

УМК: Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2011.

Учебный предмет: математика

Тип урока: урок изучения новой темы

Тема урока и номер урока в теме: Нахождение процента от числа (2 урок в теме, тема рассчитана на 7 часов)

Цель урока:

Научить находить процент от числа и числа по его проценту, закрепить умение учащихся обозначать, находить процент чисел и единиц измерения некоторых величин, переводить процент в десятичную дробь и обратно, формировать навыки решения задач на проценты;

Развивать познавательную активность, внимание, абстрактное мышление, память, интерес к предмету математики;

Воспитать внимательность и аккуратность при вычислении

Планируемые результаты:

предметные: уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту

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

Задачи:

образовательные (формирование познавательных УУД): обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на 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.

Тип урока: урок объяснения нового материала.

Формы работы учащихся: фронтальная, парная, индивидуальная

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

| Этапы урока | Время | Деятельность | | Приемы методы, формы работы, технологии | Прогнозируемые результаты | |
|---------------------------|-------|---|---|---|---|--|
| | | Учителя | Деятельность учащихся | | Предметные | УУД |
| 1. Организационный момент | 1 | | | | | |
| 2. Актуализация знаний | 5 | <p>Игра «Ты – мне, я – тебе» (на карточках)</p> <p>Вариант 1</p> <p>1) Как найти дробь от числа?</p> <p>2) Чтобы обратить десятичную дробь в проценты, надо...</p> <p>3) Как разделить десятичную дробь на 100?</p> <p>Вариант 2</p> <p>1) Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо ...</p> <p>2) Как умножить десятичную дробь на 100?</p> <p>3) Как найти число по его дроби?</p> <p>Оцените друг друга – максимум 3 балла.</p> <p><i>Задание № 1. Закончите предложение:</i></p> <p>1% от рубля называется...</p> <p>1% от метра называется...</p> <p>1% от дециметра называется...</p> <p>1% от квадратного дециметра называются....</p> <p>Диктант:</p> <p>Следующий ряд чисел представить в виде процентов: 0,5;</p> | <p>ученики ведут опрос правил, сверяя с записанными ответами, оценивают друг друга</p> <p>Записывают в тетрадь ответы</p> | <p>Групповая</p> <p>Фронтальная</p> | <p>Актуализация опорных знаний и способов действий.</p> | <p><u>Познавательные:</u> структурирование собственных знаний.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><u>Регулятивные:</u> контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><u>Личностные:</u> оценивание усваиваемого материала.</p> |

| | | | | | | |
|---|----|--|--|--------------------------------------|---|---|
| | | <p>1/2; 0,17; 1,01; 2/5; 1. А этот в виде дроби: 13%; 4%; 25%; 1,3%; 112%.</p> <p><i>Проверяем свои работы</i> Учитель повторяет вопросы диктанта и записывает правильные ответы на доске <i>Оцените диктант. Если нет ни одной ошибки – выставляем 2 балла, одна ошибка – 1 балл, более 1 ошибки – 0 баллов</i></p> | <p>Сверяют свои ответы с ответами на доске, оценивают работу.</p> | | | |
| <p>3. Мотивация урока. Постановка цели и задач урока.</p> | 1 | <p><i>Что называют процентом?</i></p> <p><i>Где в повседневной жизни встречаются проценты?</i> Тема “Проценты” имеет непосредственную связь с другими учебными дисциплинами (физика, химия, биология и др.), связывает между собой точные и естественные науки, бытовые и производственные сферы жизни. Сегодня мы поиграем в экономическую игру: поработаем в роли продавца и в роли бухгалтера, начисляющего заработную плату сотруднику. Однако для этого нам не хватает умений.</p> | <p><i>Процентом называют одну сотую часть</i> <i>В магазине снижают цены на товары, в банке дают кредит под проценты, можно положить в банк деньги и через год получить проценты с этой суммы, в составе продуктов указывается процент жиров, при голосовании подсчитывают проценты голосов за кандидата...</i></p> | Фронтальная | <p>Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока.</p> | <p><u>Познавательные:</u> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. <u>Личностные:</u> самоопределение. <u>Регулятивные:</u> целеполагание. <u>Коммуникативные:</u> умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса.</p> |
| <p>4. Определение темы урока. Усвоение новых знаний</p> | 15 | <p>Задача. В классе 28 учеников. 25% учащихся класса участвуют в конкурсе. Сколько человек участвует в конкурсе? Учитель комментирует предложенные решения и</p> | <p>Предлагают решение задачи. Возможные варианты решения: $28:4 = 7$, $28:100*25$</p> | Фронтальная, наглядно иллюстративный | <p>Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания</p> | <p><u>Регулятивные:</u> планирование, прогнозирование. <u>Коммуникативные:</u> постановка вопросов.</p> |

| | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|---|
| | | <p>заостряет внимание на втором способе. 28 учеников это целое, т.е. 100%, как в таком случае найти 1%? 25% в 25 раз больше, чем 1%, значит <i>Ответ на вопрос задачи?</i></p> <p><i>Что было известно в условии задачи?</i> Т. е. по известному проценту нужно было найти число. Кто может сформулировать тему урока? <i>Запишите тему урока.</i> <i>На доске и в тетради:</i> <i>Задача 1.</i> 28 уч – 100% ? уч - 25% 1) $28:100=0,28$ (уч) – 1% 2) $0,28 * 25 = 7$ (уч) – 25% <i>Ответ: в конкурсе участвует 7 человек.</i></p> <p><i>Задача № 1568 стр. 238</i> 760 м – 100% ? м - 30% ? м - 50% ? м - 10% 1) $760:100 = 7,6$ (м) – 1% 2) $7,6 * 30 = 228$ (м) – 30% 3) $7,6 * 50 = 380$ (м) – 50% 4) $7,6 * 10 = 76$ (м) – 10%</p> <p>Обратить внимание учащихся на то, что 50% это половина дороги</p> | <p>$28:100=0,28$ (уч) – 1% $0,28 * 25 = 7$ (уч) – 25% <i>В конкурсе участвовало 7 человек</i> <i>Количество учеников класса, сколько процентов участвует в конкурсе</i></p> <p><i>Решение задач на нахождение процента от числа</i> Записывают в тетради дату, тему урока и оформление задачи.</p> <p>Обсуждают план решения задачи. Один ученик решает задачу у доски, остальные в тетради</p> | <p>детьми изученной темы. Анализируют и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию</p> | <p><u>Познавательные:</u> самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы.</p> |
| 5. Физкультмин | 1 | <p><i>Давайте немного передохнем.</i> Поднимает руки класс – это «раз».</p> | <p>Учащиеся поднимаются с мест, повторяют действия</p> | <p>Сменить деятельность</p> | |

| | | | | | | |
|--|----|--|--|---|--|--|
| утка | | Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны по шире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | за учителем. | | ь, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | |
| 6. Применение знаний и умений в новой ситуации | 15 | <p>Организация и контроль за процессом решения задач. <i>Итак, так как проценты часто используются в экономической сфере, поиграем в экономическую игру</i></p> <p>1. Продавец. Ученики в парах вычисляют скидку на два, заранее определенных, товара, и стоимость покупки. Товар: скидка: 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%</p> <p>2. Бухгалтер. Ставка сотрудника – 13 500 рублей. Доплата за совмещение обязанностей – 60 % Доплата на транспорт 10% Какова заработная плата сотрудника?</p> | <p>Работают в парах над поставленными задачами. При необходимости могут использовать калькуляторы. По окончании работы над каждой задачей, оценивают результат своей деятельности на листах оценивания.</p> <p>Ответ к задаче 1: 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 1757,5</p> <p>Ответ к задаче 2: Заработная плата сотрудника 22 950 рублей, Премия 10 327,5 рублей, Общая сумма 33 277,5</p> | Самостоятельная, частично-поисковый, самоанализ, самооценка | Анализируют и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию | <p><u>Познавательные:</u> формирование интереса к данной теме. <u>Личностные:</u> формирование готовности к самообразованию. <u>Коммуникативные:</u> уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других. <u>Регулятивные:</u> планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.</p> |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|-------------|---|---|
| | | Прибавить к ней 45% от начисленной суммы – премия. И вычесть 13% - налоги. Какую сумму получит сотрудник? | рублей, Налог 4 326,08 рублей, Сумма, которую получит сотрудник 28 951,42 рубля. | | | |
| 7. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | 4 | Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок. <i>А теперь меняемся тетрадями и каждый выступает в роли эксперта. Сверяем ответы и выставляем балл за каждый правильный ответ.</i> | Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. | Фронтальная | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. | <u>Личностные:</u> формирование позитивной самооценки <u>Коммуникативные</u> <u>Регулятивные:</u> умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| 8. Рефлексия (подведение итогов урока) | 2 | Подводит итоги работы групп и класса в целом. Поднимите руки те, кто набрал в сумме 12 баллов – оценка за урок «5» Кто набрал 10-11 баллов – оценка «4» | Учащиеся сдают карточки самооценивания. | | Дать количественную оценку работы учащихся | <u>Регулятивные:</u> оценивание собственной деятельности на уроке |
| 9. Информация о домашнем задании | 1 | Дает комментарий к домашнему заданию: "Придумать задачу с использованием процентов на экономическую тему" | Учащиеся записывают в дневники задание. | Словесный | Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | |