**Технологическая карта урока**

Данные об учителе: Алексеева Татьяна Михайловна

Предмет: математика

Класс: 5 В

Учебник (УМК): Математика: учебник для 5 классов общеобразовательных учреждений

[С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]- М.: Просвещение, 2010.

Тема урока: **Задачи «на части».**

Тип урока: Тип урока:

* ПО ОСНОВНОЙ ДИД. ЦЕЛИ: УРОК ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА.
* ПО ОСНОВНОМУ ЭТАПУ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: УРОК ПЕРВИЧНОГО ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МАТЕРИАЛОМ.
* ПО ОСНОВНОМУ СПОСОБУ ПРОВЕДЕНИЯ: УРОК – ВИРТУАЛЬНЫЙ ПОИСК СОКРОВИЩ ТЕМЫ.
* ПО ФОРМЕ ПРОВЕДЕНИЯ: УРОК – ИГРА: « ПОИСК СОКРОВИЩ

Оборудование:

* Мультимедийный проектор.
* Интерактивная доска.
* ТСО – ноутбук.
* Цветной мел.
* Раздаточный материал (карточки с задачами и домашним заданием).

Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которого проектируется урок:

*Учащиеся владеют*

*• регулятивными УУД:*

* *использовать алгоритм для решения познавательных задач (2 уровень)*
* *осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату (1 уровень)*
* *проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.(1 уровень)*

*• познавательными УУД:*

* *собирать и выделять информацию, существенную для решения проблемы, под руководством учителя (1 уровень);*
* *поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.(1 уровень)*
* *проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.(1 уровень)*

*• коммуникативные УУД:*

* *договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.*
* *высказывать свою точку зрения по инициативе учителя;*

*У большинства учащихся не сформированы:*

*• регулятивными УУД:*

*различают способ и результат действия.*

*• познавательными УУД:*

*решают задачи на нахождения части целого и целого по его части,*

*ориентируются на разнообразие способов решения задачи.*

*• коммуникативные УУД:*

*воспроизводят изученную информацию с заданной степенью свернутости*

*подбирают аргументы, соответствующие решению.*

**Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижения целей:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид планируемых учебных действий | Учебные действия | Планируемый уровень достижения результатов обучения |
| Предметные | уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие «часть», «части» | 3 - 4 уровень — понимание, адекватное употребление в речи, выборочно — воспроизведение |
| умение решать основные типы задач «на части» , грамотно оформлять решение задачи | 3 - 4 уровень — понимание, адекватное употребление в речи, выборочно — воспроизведение |
| Регулятивные | самостоятельно ставят новые учебные задачи путем задавания вопросов о неизвестном | 2 уровень — самостоятельное действие учащихся по заданному алгоритму |
| планируют собственную деятельность, определяют средства для ее осуществления | 2 уровень — совместное с учителем действие учащихся на основе знания видов источников информации и способов работы с ними |
| Познавательные | формируют навыки и умения применять алгоритмы при решении задач « на части»; систематизируют знания, обобщают и углубляют знания при решении задач по теме: «Задачи «на части» | 2 уровень — совместное с учителем действие учащихся на основе знания видов источников информации и способов работы |
| Коммуникативные | умение слушать и вступать в диалог; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе. | 2 уровень — совместные действия учащихся в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля |
| Личностные | формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; требовательное отношение к себе и своей работе. | 2 уровень — самостоятельное выполнение действий с опорой на известный алгоритм |

**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. 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. | 3 | **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. |
| 3. Актуализация знаний | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Организация устного счета и повторения основных типов задач «на части» | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы. | 6 | **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. |
| 4. Первичное ознакомление с новым материалом. | Показать разнообразие задач на «части» решаемых в жизни. | Организация и контроль за процессом ознакомления. | Принимают участие в формировании понятия «часть». Отчитываются о проделанной работе – презентация и устный доклад. | 10 | **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. | 1 |  |
| 6. Вторичное ознакомление с новым материалом, его осмысление и применение | Показать разнообразие типов задач «на части» | Организация и контроль за процессом решения задач. | Работают индивидуально над поставленными задачами. | 15 | **Познавательные:** структурирование собственных знаний  **Регулятивные:** планирование своей деятельности для решения задач |
| 7. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | Дать качественную оценку работы класса, через работу над задачей с «ошибками». | 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. | 5 | **Личностные:** формирование позитивной самооценки  **Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| 8. Рефлексия (подведение итогов урока) | Дать количественную оценку работы учащихся | Подводит итоги работы групп и класса в целом. | Учащиеся сдают «пиратские монеты» | 2 | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке |
| 9. Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | Дает комментарий к домашнему заданию | Учащиеся записывают в дневники задание*.* | 2 |  |

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **1. Организационный этап** | ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.*  Здравствуйте ребята! На партах у вас должны лежать учебники по математике, тетради, ручки, карандаши, ну, и, конечно же, дневник. | *Учащиеся слушают учителя,* |
| **2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.** | **СООБЩЕНИЕ ТЕМЫ ЦЕЛЕЙ, ЗАДАЧ УРОКА И МОТИВАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**  Наша новая тема**:**   **Задачи «на части».** СЛАЙД 1. Сегодня на уроке вы познакомитесь с новыми математическими понятиями: «часть», «деление на части», а также научитесь решать основные типы задач «на части». Мы даже попробуем выработать алгоритм их решения. Изучение этой темы можно сравнить с поиском сокровищ на необитаемом острове, а для того, чтобы их найти мы будем следовать карте острова сокровищ. СЛАЙД 2. Каждый этап нашего поиска сопряжен с трудностями, преодолевая которые вы получите не только пиратские монеты( ПРИЛОЖЕНИЕ № 1), но и самые ценные сокровища на Земле - **знания**! Итак, откройте тетради, запишите число, сегодня  15 октября, классная работа, тема: **Задачи «на части».** | *Формулируют тему и цель урока, задачи. Записывают в тетради дату и тему урока Учащиеся устно выполняют предложенные задания.* |
| **3. Актуализация знаний** | **Первый этап** нашего поиска называется ГАВАНЬ ВОСПОМИНАНИЙ СЛАЙД 3  Пусть ваша память поможет пройти нам этот этап с достоинством!  ( 4 человека работают по карточкам (ПРИЛОЖЕНИЕ № 2), остальные ребята – устный фронтальный опрос)  3 И 4 СЛАЙДЫ – ПРИМЕРЫ – УСТНЫЙ СЧЁТ НА ДЕЛЕНИЕ  5 И 6 СЛАЙДЫ - (пропедевтические)ЗАДАЧИ     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Две коробки карандашей стоят 70 рублей.**  **Сколько стоят 9 коробок?** | **315** | * **Мальчик и девочка рвали в лесу орехи. Всего они сорвали 120 штук.** * **Девочка сорвала в два раза меньше мальчика. Сколько орехов было у мальчика и девочки в отдельности?** | **40 и 80** | | *Учащиеся устно выполняют предложенные задания.* |
| **4. Первичное ознакомление с новым материалом.** | Молодцы, ребята, а теперь, на нашем пути возникла ПЕЩЕРА ТЕОРИИ. Нам очень понадобятся знания, полученные в этой пещере, для поиска наших сокровищ!  Учитель: Ребята, давайте прочитаем с вами рецепты, написанные на доске на листочках, которые лежат у вас на партах. СЛАЙД 7   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ореховый торт**  Сахар – 10 частей,  Грецких орехов – 6 частей;  Мука – 7 частей;  Сливочного масла – 4 части;  Сливки – 2 части.  Сколько граммов нужно взять каждого продукта, чтобы получить торт массой 600 грамм? | **Жидкость для выведения пятен**  Вода – 10 частей;  Нашатырный спирт – 2 части;  Соль – 1 часть.  Сколько будет весить вся жидкость, если воды в ней будет 20 грамм? | **Настойка для полоскания рта**  Ромашка – 3 части;  Календула – 2 части;  Шалфей – 4 части.  Сколько граммов нужно взять шалфея, если ромашки и календулы 100 грамм? | | *Учащиеся устно отвечают на вопросы.* |
| **Учитель:** | **Ученик:** |
| Какие слова повторяются от задачи задаче? | Части. |
| О каких величинах идет речь в каждой задаче? Выберите из списка: время, температура, скорость, вес, масса, расстояние, часть, периметр, количество, площадь. | Масса, часть, количество |
| Какими должны быть все части в каждом рецепте? | РАВНЫМИ. В каждом рецепте части одинаковы |
| Можно ли ответить на вопросы, поставленные в рецептах, если мы не умеем решать задачи на части? | Ответить па вопросы нельзя, если не научится решать задачи на части. |
| Вот этому мы и будем учиться сегодня на уроке! | НО ЗАЧЕМ? |
| В прошедшие дни вы выясняли для чего же нам необходимо уметь решать задачи «на части» По итогам работы вот, что мы узнали! | *Учащиеся отчитываются о проделанной работе – презентация и устный доклад.* |
| **5.Физпауза** | Поиск сокровищ – дело нелегкое, надо бы и косточки размять!  Я буду называть числа четные и нечетные! Услышав четное число выгибаем спину, как цифра «2», услышав нечетное число поднимаем руки вверх и тянемся к небу**!** | *Учащиеся повторяют действия за учителем.* |
| **6. Вторичное ознакомление с новым материалом, его осмысление и применение** | А теперь, вооружившись теорией, мы с вами смело можем отправляться  в ДЖУНГЛИ ПРАКТИКИ . СЛАЙД 8 и СЛАЙД 9  Для этого посмотрим на листочки, которые уже были задействованы на нашем уроке- попробуем поохотиться в джунглях практики и добычей нашей станут задачи «на части»  Заполним таблицы, используя данные задачи и сделаем выводы.  **ЗАДАЧА №1**  Рецепт варенья: на 5 частей сахара приходится 3 части вишни. Сколько кг вишни нужно взять, если сахара взяли 15 кг?  **ЗАДАЧА №2**  Сахар и вишня вместе весят 32 кг. Сколько весит отдельно сахар и вишня, если на сахар приходится 5 частей, а на вишню 3 части  **ЗАДАЧА №3**  Повар потратил сахара больше чем вишни на 10 кг. По сколько кг сахара и вишни он взял, если сахара взял 5 частей, а вишни 3 части.  Молодцы, ребята! И вот мы с вами уже у МАЯКА ОТКРЫТИЙ! | *Учащиеся заполняют таблицы и решают поставленные задачи.* |
| **7. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.** | В чём же заключается наше ОТКРЫТИЕ? | *Учащиеся устно отвечают на вопросы.* |
| Как можно записывать условие задачи «на части»  Но это далеко не единственный способ записи условия подобных задач, с другими мы познакомимся на следующих уроках. | С помощью таблицы |
| Что первым делом мы стараемся вычислить, когда нам необходимо решить подобную задачу? | Сколько приходится на 1 часть? |
| Что мы делаем затем? | Вычисляем те части, которые необходимо найти в задаче. |
| Что всегда присутствует в задаче? | Ответ |
| Сейчас мы с вами создали АЛГОРИТМ решения задач «на части» СЛАЙД 10  Один пятиклассник решил выполнить задачу №222 на стр 50 учебника –  Мы оценим его работу(если мы посчитаем, что какой-то этап задачи выполнен верно, то производим 1 хлопок в ладоши, если же нам показалась, что в решение закралась ошибка 2 раза топаем ногой.   * Вот как он решил записать условие: верно ли на ваш взгляд оно записано? * Посмотрим, как он выполнил 1-е действие: видите ли вы здесь ошибку? * 2-е действие? * 3 действие? * 4 действие? * Где вы увидели ошибку? * Придерживался ли пятиклассник созданного нами алгоритма решения подобных задач? | *Учащиеся читают алгоритм и предложенную задачу.*  *Учащиеся выполняют действия предложенные учителем.* |
| **8. Рефлексия (подведение итогов урока)** | Вот и добрались мы с вами до конечного этапа нашего поиска сокровищ – вот же они! **СЛАЙД 13**  Вы же знаете, что является самым бесценным сокровищем на Земле? Кто хочет их достать?  Открывается сундук с сокровищами, а там «сокровища» с вопросами на оборотной стороне: Вопросы: **СЛАЙД 14**   * *Что первым делом мы пытаемся найти, когда решаем задачи «на части»?* * *В каких школьных предметах нам может пригодиться знания, приобретенные сегодня на уроке?* * *В каких бытовых ситуациях людям необходимо знать, как решаются задачи «на части»?*   **Полученные монеты, символизирующие ваши знания, и отметки за них- те, кто получил 3 и 2 монеты-молодцы-вы работали сегодня отлично и хорошо! А те, кто получил 1 монету, тоже работали хорошо и впоследствии она будет зачтена!**  После звонка подойдите, для уточнений кол-ва монет! | *Учащиеся анализируют изученный материал* |
| **9. Информация о домашнем задании** | А знаете, ребята, здесь ведь есть сокровище для каждого из вас: вы возьмете его домой, где сможете применить полученные сегодня знания, а уж завтра, попробуете блеснуть своим сокровищем в полной мере! (ПРИЛОЖЕНИЕ № 2) + изучите параграф 1.14.  Урок закончен! Всем спасибо! **СЛАЙД 15** | *Учащиеся получают карточки с домашним заданием, читают, задают вопросы.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Самоанализ** | | | |
| **Этапы урока** | **Уровень достижения планируемого результата** | **Возможные риски** | **Коррекционная работа** |
| **Стадия Вызова** | **Регулятивные действия**  - Целеполагание как способность соотносить то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно  - Планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата  **Познавательные действия**  - Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели  - Выделение наиболее важной информации  - Построение логической цепочки вопросов  **Коммуникативные действия**  - Включаемость в коллективное обсуждение вопросов  - Постановка вопросов  **Личностные действия**  - Развитие познавательных интересов, учебных мотивов  **Предметные действия**  -Воспроизведение (актуализация) знаний о процентах.  -Воспроизведение основных видов задач на проценты  -Определение основных направлений в изучении темы | 1. Ученики не могут видеть основные виды задач 2. Ученики не могут ответить на вопрос, где в жизни встречаются задачи «на части» 3. Ученики не могут сформулировать ответы на вопросы. | 1. Учитель на примерах помогает вспомнить, какие бывают задачи «на части»  2. Учитель корректирует знания учащихся с помощью пропедевтической работы – опрос людей и создание отчета самими учащимися.  3. Помогает с помощью опорных слов: вспомнить, повторить… |
| **Стадия Содержания** | **Регулятивные действия**  - Оценка как выделение и осознание того, что уже освоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения  - Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии  **Познавательные действия**  - Поиск и выделение необходимой информации  - Выбор способа действия  **-** Умение осознанно применять полученные знания на практике  **Коммуникативные действия**  - Умение слушать и вступать в диалог  - Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации  **Личностные действия**  - Развитие познавательных интересов, учебных мотивов  **Предметные действия**  - Построение нового знания о процентах  - Применение понятия процент при решении жизненных задач  - Анализ информации по теме «Проценты» | 1. Ученики затрудняются в ответах на вопросы, соответственно возникают трудности при решении 2. Ученики не знают, как применять полученные знания на практике. | 1. Учитель может индивидуально подойти и помочь тем, у кого возникли трудности    4. Еще раз обсудить задание, вспомнить правила и разобрать один из примеров. |
| **Стадия Рефлексии** | **Регулятивные действия**  - Оценка как выделение и осознание того, что уже освоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения  **Познавательные действия**  Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме  - Выделение и формулирование познавательной цели  **Коммуникативные действия**  - Включаемость в коллективное обсуждение вопросов  - Постановка вопросов  - Умение аргументировать свою точку зрения  **Личностные действия**  - Оценка действий человека  -Развитие познавательных интересов, учебных мотивов  - **Предметные действия**  - Применение знаний о процентах при решении практических заданий  - Способность использовать полученные знания на практике | 1. Ученики не могут оценить свою работу.   2. Ученики не знают, где именно искать информацию по данной теме, если возникнут затруднения при выполнении домашней работы | 1. Учитель может еще раз разобрать критерии оценивания как индивидуально так и на весь класс  2. Дать возможность послушать остальных, либо сдать в письменной форме  3. Обратить внимание учеников на параграф 1.14, подсказать, что они могут подойти как к учителю, так и к родителям за помощью. |