**Технологическая карта урока**

ФИО учителя: **Чунихина Евгения Александровна**

Место работы: МБОУ СОШ №19

Должность: учитель математики

Предмет: математика

Класс: 5 класс

**Тема урока.** Задачи на совместную работу

**Тип урока:** урок открытия новых знаний.

**Формы организации взаимодействия на уроке:** коллективная, индивидуальная, групповая.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель урока:** | | Формирование способности учащихся к новому способу действия, расширение понятийной базы за счет введения понятия совместная работа в зависимости от объема работы, формирование умения «видеть» производительность и работу, приводить примеры задач, применять при выполнении действия дробей |
| **Задачи урока:** | **Образовательные** | Использовать приемы решения задач на совместную работу. Применение дробей к решению задач. |
| **Развивающие** | Развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать устную речь |
| **Воспитательные** | Воспитывать умение высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге, формировать способность к позитивному сотрудничеству |
| **Новые термины и понятия:** | | Производительность труда, совместная работа, единица времени |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемый результат:** | **УУД** | **Личностные:** решение задач на совместную работу, используют эквивалентные представления решения задач с дробными числами, обозначая работу единицей |
| **Познавательные:** выбирают и формулируют познавательную цель, выражают смысл ситуации с помощью различных примеров |
| **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят свои действия в соответствии с ней |
| **Коммуникативные:** регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Организация пространства** | | |
| **Межпредметные связи** | **Формы работы** | **Ресурсы** |
| Подготовка к изучению алгебры и физики | Индивидуальная,  Фронтальная,  парная | Учебник,  Раздаточный материал,  Компьютер,  Презентация, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Время | Цель этапа | Деятельность учителя | Деятельность учеников | Планируемые результаты | Оценка результата деятельности ученика |
| Организационный | 2 мин | Включение учащихся в учебную деятельность | Приветствую учащихся, сообщаю структуру урока  А начать урок я хочу словами французского философа и математика Рене Декарта:  «Для того чтобы усовершенствовать ум, надо больше размышлять, чем заучивать» | Настраиваются на работу, получают позитивный заряд, концентрируют внимание | **Личностные:** самоопределяются, настраиваются на урок  **Познавательные:** ставят перед собой цель: «Что я хочу получить сегодня от урока»  **Коммуникативные:** планируют учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками | Готовы к сотрудничеству, внимательны, собраны |
| Актуализация знаний | 5 мин | Актуализация знаний, повторение умения находить части от целого и целого по его части, фиксирование индивидуальных затруднений, | Чтобы узнать что-нибудь новое, надо вспомнить старые знания, которые пригодятся нам для открытия нового знания.  - Угадайте ключевое слово всех наших последних занятий. У меня есть две подсказки:  - с какими числами мы работали на том уроке?  – она может быть правильной или неправильной,  *Это слово: ДРОБЬ*  Организую индивидуальное **повторение** задач на дроби:  **Слайд:3**  1.Найдите  1/7 от 49  2. Найдите число, если  1/3 которого 5,  3/7 которого 21  3. первая бригада может выполнить задание за 3 часа, а вторая бригада то же задание за 6 часов. За сколько часов это задание выполнят две бригады , если будут работать вместе ? | Устно выполняют задания, закрепляют умение находить части от целого и целое по его части  Находят неизвестную задачу.  15  49 | **Познавательные:** анализируя и сравнивая предлагаемые задания, извлекают необходимую информацию для построения математического высказывания  **Регулятивные:** выполняют тренировочное учебное действие  **Коммуникативные:** выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, используют чужие высказывания для обоснования своего суждения | Участие в устной работе |
| Создание проблемной ситуации | 3 мин | Обсуждение незнакомой ситуации, порождающей проблему появления нового понятия | *Давайте , выясним, как называются такие задачи .*    -Как называются задачи. Где кто-то выполняет некоторые действия, работает?  -А как назвать задачи,где идёт речь о работе сразу нескольких объектах?  *.*  -Как вы считаете, в жизни встречаются такие ситуации? Приведите примеры. Какой вывод можно сделать?  *.*  -Итак, запишите тему сегодняшнего урока «Задачи на совместную работу».  *Решаем 3 задачу. У кого какое предложение?*  -Что у вас получилось? | *-Задачи на работу.*  *-Задачи на совместную работу*  *-Да. ( примеры приводят)*  *Вместе работа выполняется быстрее, легче, веселее*  *-Записывают тему урока в тетрадях*  *-Пытаются решить задачу*  *Дают варианты ответов* | **Познавательные:** анализируя и сравнивая выбираемые задания, извлекают необходимую информацию для введения нового понятия,  **Регулятивные:** в ситуации затруднения регулируют ход мыслей  **Коммуникативные:** выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, аргументируют свое мнение | Понимают, что появляется новое математическое понятие и т.д., участвуют в диалоге, выводят правило сравнения обыкновенных дробей |
| Формулирование проблемы: тема и цель урока | 3 мин | Обсуждение необходимости введения нового знания | -Почему ответы разные? В чём состоит затруднение?  *-*Тогда сформулируйте цель нашего урока.  Действительно, не всегда в задачах на совместную работу известен объём работы, или его невозможно выразить в каких-то единицах измерения. Например, построить дом, сделать домашнее задание, сделать уборку в квартире и т. д. | *-Мы не знаем объём работы*  *-Вывести алгоритм решения задач на совместную работу, где неизвестен объём работы*  *-Научиться решать задачи на совместную работу, где неизвестен объём работы* | **Познавательные:** анализируя и сравнивая приводимые примеры, извлекают необходимую информацию для подведения под новое понятие, формулируют тему, цель,  **Регулятивные:** в ситуации затруднения регулируют ход мыслей  **Коммуникативные:** выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, аргументируют свое мнение | Понимают, что появляется новое математическое понятие, участвуют в диалоге, учатся приводить примеры, записывают тему урока |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Открытие нового знания | 8 мин | Знакомство и фиксирование определений | * + Как же тогда можно обозначить всю целую выполненную работу?   **Слайд 5. 6.7**  -А чем тогда выразится скорость работы , часть работы за единицу времени , например за 1 час (производительность?)  - Теперь решим задачу **слайд 8**  Составьте задачу по **слайду 9.**  **Слайды 10.11**  из предложенных шагов составьте алгоритм решения таких задач | *-Её можно обозначить единицей*  *- Частью*.  *Выходят к доске. Расставляют шаги алгоритма в правильном порядке*  Учатся применять определения в процессе фронтальной и парной работы | **Познавательные:** выделяют необходимую информацию, планируют свою деятельность, прогнозируют результат  **Регулятивные:** в ситуации затруднения регулируют свою деятельность  **Коммуникативные:** планируют сотрудничество с одноклассниками и учителем | Открывают новые определения и их применение |
| Первичное применение нового знания | 7 мин | Формирование навыка применения новых знаний | Работа по учебнику  № 957 в) | Учатся применять алгоритм в процессе парной работы | **Познавательные:** самостоятельно планируют свою деятельность, применяют способы решения, прогнозируют результат, выстраивают логическую цепь рассуждений  **Регулятивные:** проявляют познавательную инициативу | Проговаривают алгоритм ; на конкретных примерах учатся их применять |
| Самостоятельная работа по закреплению изученного ранее | 5 мин | Обеспечение усвоения алгоритма решения задач на совместную работу | Самостоятельная работа . Слайд  Взаимопроверка Слайд | Самостоятельно работают  Обмениваются с заданиями и проверяют работы  ( работа в парах) | **Личностные:** стараются следовать в поведении моральным нормам  **Познавательные:** самостоятельно выполняют действия по алгоритму  **Регулятивные:** проявляют познавательную инициативу, контролирую свои действия  **Коммуникативные:** осознают применяемый алгоритм с достаточной полнотой | Выполняют задание на сравнение обыкновенных дробей |
| рефлексия | 3 мин | Обеспечение осознания учащимися своей учебной деятельности на уроке | Организую обсуждение: Какова была тема урока? Какую задачу ставили?  Рефлексия: | Проводят самооценку результатов своей деятельности и деятельности всего класса | **Личностные:** проводят самооценку, учатся адекватно принимать причины успеха (неуспеха)  **Познавательные:** проводят рефлексию способов и условий своих действий  **Коммуникативные:** планируют сотрудничество, используют критерии для обоснования своих суждений |  |
| Д\з | 1 мин | Обсуждение домашнего задания | Составить задачу и решить  №958, 961 |  |  |  |

1) Первая бригада может отремонтировать дорогу за 90 дней, а вторая – за 45 дней. За сколько дней могут отремонтировать дорогу обе бригады, работая вместе?

2) Через одни кран можно наполнить бак за 30 часов, а через другой – за 20 часов. За какое время наполнится бак, если включить оба крана.

3) Фрезеровщик может обработать партию деталей за 3 часа, а его ученик - за 6 часов. Успеют ли они обработать это количество деталей за 2 часа, если будут работать вместе?

4) Библиотеке нужно переплести книги. Одна мастерская может выполнить эту работу за 16 дней, вторая – за 24 дня, а третья - за 48 дней. В какой срок могут выполнить эту работу три мастерские, работая одновременно.

1) Первая бригада может отремонтировать дорогу за 90 дней, а вторая – за 45 дней. За сколько дней могут отремонтировать дорогу обе бригады, работая вместе?

2) Через одни кран можно наполнить бак за 30 часов, а через другой – за 20 часов. За какое время наполнится бак, если включить оба крана.

3) Фрезеровщик может обработать партию деталей за 3 часа, а его ученик - за 6 часов. Успеют ли они обработать это количество деталей за 2 часа, если будут работать вместе?

4) Библиотеке нужно переплести книги. Одна мастерская может выполнить эту работу за 16 дней, вторая – за 24 дня, а третья - за 48 дней. В какой срок могут выполнить эту работу три мастерские, работая одновременно.

1) Первая бригада может отремонтировать дорогу за 90 дней, а вторая – за 45 дней. За сколько дней могут отремонтировать дорогу обе бригады, работая вместе?

2) Через одни кран можно наполнить бак за 30 часов, а через другой – за 20 часов. За какое время наполнится бак, если включить оба крана.

3) Фрезеровщик может обработать партию деталей за 3 часа, а его ученик - за 6 часов. Успеют ли они обработать это количество деталей за 2 часа, если будут работать вместе?

4) Библиотеке нужно переплести книги. Одна мастерская может выполнить эту работу за 16 дней, вторая – за 24 дня, а третья - за 48 дней. В какой срок могут выполнить эту работу три мастерские, работая одновременно.

1) Первая бригада может отремонтировать дорогу за 90 дней, а вторая – за 45 дней. За сколько дней могут отремонтировать дорогу обе бригады, работая вместе?

2) Через одни кран можно наполнить бак за 30 часов, а через другой – за 20 часов. За какое время наполнится бак, если включить оба крана.

3) Фрезеровщик может обработать партию деталей за 3 часа, а его ученик - за 6 часов. Успеют ли они обработать это количество деталей за 2 часа, если будут работать вместе?

4) Библиотеке нужно переплести книги. Одна мастерская может выполнить эту работу за 16 дней, вторая – за 24 дня, а третья - за 48 дней. В какой срок могут выполнить эту работу три мастерские, работая одновременно.