

Тема урока: «Задачи на совместную работу»

Класс 6.

Тип урока: Обобщение и закрепление полученных знаний.

Цели:

- Закрепление и проверка учеников на знания правил сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей;
- создание условий для формирования умений и навыков решения задач на совместную работу.
- формирование умения осуществлять самоконтроль;
- формирование умения рационально планировать работу;
- развитие самостоятельности, внимательности, логического мышления;
- создание условий для развития мышления, логики, познавательного интереса, способности к конструктивному творчеству.
- воспитание организованности, сосредоточенности, внимательности;
- воспитание целеустремленности при достижении поставленной цели, ответственности за результаты своего труда, уважения к мнению товарищей, доверительного отношения, чувства взаимопомощи, поддержки.
- положительного отношения к учёбе.
- расширение общего кругозора.

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

Метапредметные результаты.

Познавательные:

- сформированность познавательных интересов, направленных на развитие представлений о числе и числовых системах;
- умение работать с различными источниками информации, включая цифровые;
- умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- понимание смысла поставленной задачи;
- умение выполнять учебное действие в соответствии с целью.

Коммуникативные:

- сформированность умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- умение адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции;
- умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.

Предметные результаты:

в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- правильное чтение и запись обыкновенных дробей.

в ценностно-ориентационной сфере:

- применение новых знаний в новой ситуации;
- объяснение того, что показывает обыкновенная дробь.

Учебное оборудование: мультимедийный компьютер, проектор, экран, раздаточный материал.

Ресурсы: презентация «Решение задач на совместную работу».

Ход урока

I. Организационный момент.

- Все приготовились к уроку. Поприветствуем друг друга.
Сегодня мы будем закреплять наши знания по теме «Задачи на совместную работу».

- Записываем число, тему.

II. Устная работа.

- Начнем мы наш урок с небольшой зарядки для ума (разминки). Небольшой опрос по теме.

- Внимательно читаем задания.

- Бассейн наполняется за 5 ч. Какая часть бассейна наполнится за 1 ч?

Ответ: $1/5$.

- Работу выполнили за 4 часа. Какую часть работы выполняли каждый час?

Ответ: $1/4$.

- За час труба наполняет $1/12$ часть бака. За сколько часов она наполнит весь бак?

Ответ: 12

- Пешеход проходит за час $1/9$ часть пути. За сколько часов он пройдет весь путь?

Ответ: 9

- За час первая труба наполняет $1/4$ бассейна, а вторая – $1/3$ бассейна. Какую часть бассейна наполнят обе трубы за 1 час совместной работы.

Ответ: $7/12$

III. Постановка цели урока и мотивация учебной деятельности учащихся.

На сегодняшнем уроке мы продолжим решать задачи на совместную работу. Умение решать такие задачи позволит нам справляться с более

сложными практическими задачами. А так же повторим действия с обыкновенными дробями. Поэтому девиз сегодняшнего урока: “Никогда не беритесь за последующее, не усвоив предыдущее”.

-Ребята давайте повторим алгоритм решения задач на совместную работу:

- Вся выполненная работа принимается за **единицу**.
- Находим часть работы выполненной одним объектом за единицу времени (производительность P_1). ($P = 1/T$)
- Находим часть работы выполненной другим объектом за единицу времени (производительность P_2).
- Находим часть работы выполненной двумя и более объектами за единицу времени (производительность ($P = P_1 + P_2$)).
- Находим время, затраченное на выполнение всей работы всеми участвующими объектами ($T = 1 : P$).

IV. Обобщение и систематизация знаний и их применение при решении задач на совместную работу.

- Ну что же, мы уже и устный опрос прошли и алгоритм повторили, следует приступить к решению задач на совместную работу.

Один ученик решает задачу у доски, остальные самостоятельно в тетради. После сверяем решение, проводим анализ задачи на правильность использования алгоритмы.

Задача 1.

Три токаря получили заказ на изготовление сложной детали. Самый старший токарь может выполнить эту деталь за 2 дня, его напарник, токарь младшего разряда за 3 дня, а их ученик за 6 дней. За сколько дней они выполнят деталь вместе?

Решение:

$1 : 2 = 1/2$ (часть детали) – изготовит старший токарь за день

$1 : 3 = 1/3$ (часть детали) –изготовит токарь младшего разряда за день

$1 : 6 = 1/6$ (часть детали)– изготовит ученик за день

$1/2 + 1/3 + 1/6 = (3 + 2 + 1)/6 = 1$ (деталь) – вместе три токаря.

Ответ: за 1 день.

Задача 2

В городе есть искусственный водоем. Три трубы могут наполнить его за 3 часа. Одна из труб может заполнить его за 6 часов, вторая – за 8 часов. За сколько времени наполнится водоем третья труба?

Решение:

$1 : 6 = 1/6$ (водоема) – наполнится через первую трубу за час.

$1 : 8 = 1/8$ (водоема) – наполнится через вторую трубу за час.

$1/6 + 1/8 = 7/24$ (водоема) – наполнится через две трубы за час.

$1 : 3 = 1/3$ (водоема) – наполнится через три трубы за час.

$1/3 - 7/24 = 1/24$ (водоема) – наполнится через третью трубу за час.

1: $1/24 = 24$ (ч)

Ответ: через третью трубу водоем наполнится за **24ч**

ФИЗМИНУТКА

Ребята, давайте немного отдохнем и сделаем зарядку для глаз.

Быстро встали, улыгнулись,

Выше-выше подтянулись.

Ну-ка плечи распрямите,

Поднимите, опустите.

Вправо, влево повернитесь,

Рук коленями коснитесь.

Встали, сели, встали, сели

И на месте походили.

Стали мы теперь бодрее,

Будем думать мы быстрее.

- Садитесь на свои места.

-Теперь проведём этап самостоятельной работы:

Решаем задачи, первые 5 человек подходят на проверку, с остальными проверяем у доски. Оценки каждый себе выставляет, рассчитывая на свою честность и порядочность.

Задача 1

Один дворник может расчистить дорожку от снега за 20 мин, а второй за 30 мин. За сколько минут они могут убрать класс, работая вместе?

Задача 2

Один плотник может выполнить задание за 7 дней, а другой – за 14 дней.

Первый плотник работал 4 дня, после чего работу закончил второй плотник.

За сколько дней было выполнено задание?

Задача 3

Грузовая машина проезжает расстояние между двумя городами за 3 ч, а

легковая – за 2 ч. Машины одновременно выехали из этих городов навстречу друг другу. Через сколько часов они встретятся?

За все верные задачи 5.

За две задачи 4.

Сегодня плохих оценок мы ставить не будем.

V. Итог урока, рефлексия.

- Ребята, вы сегодня все хорошо потрудились на уроке.

- Кто скажет, какие задачи мы решали на уроке?
- Научились вы решать такие задачи?
- Значит, цель нашего урока достигнута?
- У вас возникали затруднения?
- Вы смогли с ними справиться?
- Что помогло вам справиться с затруднениями?
- Какие знания нам пригодились при выполнении заданий на уроке?
- Как вы можете оценить свою работу?

Покажите ладошками улыбающийся смайлик если, всё понятно и урок понравился, смайлик без улыбки- есть недопонимание, смайлик грустный – если не понятно и урок не понравился.

Урок сегодня завершен,
Но каждый должен знать:
Познание, упорство, труд
К успеху в жизни приведут!

Спасибо за урок! Мне было приятно сегодня с вами работать

Домашнее задание:

Задача 1.

3 трактора за 3 часа вспашут вместе 3гектара земли. Сколько гектаров земли вспашут 6 таких же тракторов за 6часов?

Задача 2.

2робота за 2 минуты изготовят 2 детали . Сколько деталей изготовят 4 таких же робота за 4 минуты?