**Уро*к* математики в 5 классе по теме «Задачи на совместную работу» с использованием приема квест - игры**.

**Цели:**

* создать условия для актуализации знаний о производительности труда;
* обеспечить формирование умений решать задачи на совместную работу;
* способствовать развитию интеллектуальной активности, мышления и творческих способностей;
* обеспечить воспитание культуры общения при работе в команде;
* формировать умение оперативно принимать решения в условиях дефицита времени, развивать экономичность мышления.

**Тип урока:** обобщение и систематизация знаний.

**Оборудование:** ПК учителя, проектор, доска, дидактические материалы- карточки с заданиями, карточки с фразами.

**Эпиграф к уроку:**

**«Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их!»** Д. Пойа

 **Ход урока**

1.Оргмомент. Приветствие учащихся. Проверка готовности к уроку

 **На слайде – эпиграф к уроку.**

2. Эпиграфом к нашему уроку я выбрала такие слова **«Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их!»**

Цель нашего урока- повторить и обобщить знания при решении задач на совместную работу. Для того, чтобы активно работать сегодня на уроке, нам предстоит небольшая игра «Угадай фразу» Но прежде мы с вами повторим необходимые знания, которые нам пригодятся при решении задач.

Повторение. Устный счет**. ( на слайде)**

1)Назовите числа, обратные данным:12; 1/6; 1/4; 1/3; 24

2) Выполните действия: 1/2+ 1/3; 1/6 + 1/4; 1/12 + 2/3; 1: 3/5; 3/7х5/7; 1/2:2.

3) Найдите: 3/4 от 24 ; 3/4 от 12; 1/5 от 10; 2/5 от 10.

4) вспомним **алгоритм решения задач на совместную работу**: ( на слайде)

**начало**

**конец**

**3.Актуализация**

Учитель объясняет правила игры и в ходе работы наблюдает и корректирует по мере необходимости.

**Игра «Угадай фразу»**

**Правила игры**

***Цель игроков:*** Угадать ключевую фразу, которая зашифрована и объяснить смысл фразы, как они это понимают.

**Роль учителя:** организовать работу учеников. Проверить результативность этой работы.

**Роль ученика:** принимать активное участие в работе, выполнять задачи, поставленные учителем.

 Класс делится на 3 группы- команды. Каждая команда должна отгадать фразу, решив для этого предоставленные задачи и по ответу выбрать карточку, на обратной стороне которой написана либо фраза, либо слог. Карточки с числами прикреплены магнитом к доске. По окончании работ все высказывания будут вывешены на доске. Ребята должны проанализировать полученную фразу, как они ее понимают.

Фразы для каждой команды разные. Каждый учащийся получает оценку, которую ему выставит команда. Оценка зависит от активности , правильности решения задач, достигнутого результата и наблюдения за работой каждого со стороны учителя.

Работа идет в 5 этапов.

**1 этап: команды получаю три задания, полученные ответы должны перемножить и у результата взять знаменатель.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание для 1 команды** | **Задание для 2 команды** | **Задание для 3 команды** |
| Бабушка поливает огород за 14 мин. Какую часть огорода она польет за 1 мин? |  Бабушка поливает огород за 14 мин. Какую часть огорода она польет за 4 мин? | Бабушка поливает огород за 14 мин. Какую часть огорода она польет за 6 мин? |
| Учитель проверяет все тетради за 32 мин. Какую часть тетрадей проверит учитель за 16 мин? | Учитель проверяет все тетради за 32 мин. Какую часть тетрадей проверит учитель за 8 мин? | Учитель проверяет все тетради за 32 мин. Какую часть тетрадей проверит учитель за 1 мин? |
| Трактор вспахал поле за 12 дней. Какую часть поля он вспахал за 7 дней? | Трактор вспахал поле за 12 дней. Какую часть поля он вспахал за 1день? | Трактор вспахал поле за 12 дней. Какую часть поля он вспахал за 7 дней? |
| **Ответ: 48** | **Ответ: 168** | **Ответ: 128** |

**2 этап: Решить задачу и у результата взять числитель**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание для 1 команды** | **Задание для 2 команды** | **Задание для 3 команды** |
| Лена может набрать текст за 5 мин., Света – за 4 мин. Какую часть работы они выполнят вместе за 1 мин? |  Аня может набрать текст за 3 мин., Катя – за 4 мин. Какую часть работы они выполнят вместе за 1 мин? | Ученик слесаря может выполнить задание за 6 дней, а сам слесарь за 4 дня. Какую часть задания выполнят вместе ученик и слесарь за 1 день? |
| **Ответ: 9** | **Ответ: 7** | **Ответ: 5** |

**3 этап: Решить задачу и у результата взять знаменатель.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание для 1 команды** | **Задание для 2 команды** | **Задание для 3 команды** |
| Одна ткачиха может выполнить задание за 5 дней, друга – за 7 дней.. За какое время выполнят задание обе ткачихи, если будут работать одновременно? |  Один завод может выполнить заказ за 4 дня, другой завод- за 6 дней. За какое время выполнят задание оба завода, если будут работать одновременно? | Одна бригада может выполнить задание за 6 дней, друга – за 8 дней.. За какое время выполнят задание обе бригады, если будут работать одновременно? |
| **Ответ: 12** | **Ответ: 5** | **Ответ: 7** |

**4 этап: Решить задачу и выбрать карточку с соответствующей картинкой.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание для 1 команды** | **Задание для 2 команды** | **Задание для 3 команды** |
| Девочка моет 6 тарелок за тоже время, что и 8 чашек. Что она моет быстрее- тарелку или чашку? |  Плотник делает 8 табуреток за тоже время, что и 2 стола. Что он делает быстрее- табуретку или стол? | Оля уложила в ящик 12 кг яблок за 5 мин, а Рая 16 кг яблок за 7 мин. Кто из них работал быстрее? |
| **Ответ: чашка** | **Ответ: табуретка** | **Ответ: оля** |

**5 этап: Решить старинную задачу. Задача одинаковая для всех. Взять карточку с числом, соответствующее ответу.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание для 1 команды** | **Задание для 2 команды** | **Задание для 3 команды** |
| Коза может съесть стог сена за 24 дня, овца - за 12 дней, а лошадь за 3 дня. За сколько они съедят стог сена вместе? | Коза может съесть стог сена за 24 дня, овца - за 12 дней, а лошадь за 3 дня. За сколько они съедят стог сена вместе? | Коза может съесть стог сена за 24 дня, овца - за 12 дней, а лошадь за 3 дня. За сколько они съедят стог сена вместе? |
| **Ответ: 2 дня** | **Ответ: 2 дня** | **Ответ: 2дня** |

**Ответ 1 команды: «Число живет в искусстве». Аврелий**

**Ответ 2 команды: «Всюду, где число там и красота» Эвклид.**

**Ответ 3 команды: «Всюду, где красота, там и число». А Шпайзер**

**На слайде – немного истории об этих высказываниях.**

**4.Рефлексия.**

 Составить синквейн **про число**

**5. Подведение итогов.**

**6. Домашнее задание**. Придумать для чисел от 1 до 12 оригинальные соответствия. Например; 4=2+2 или 2х2, 5 – это раскрытая ладошка (рисунок) и т.д. из всех ассоциаций можно сделать математические часы.