Учитель: Гаврилова Р. И. (КГУ СОШ №10)

Предмет: математика

Класс: 4 «В»

Четверть: 1

Тема модуля: «Умножение и деление».

**Результаты обучения:**

* для ученика (A): способен самостоятельно выявить зависимость между величинами: объемом выполненной работы (А), производительностью (V) и временем (t), построить формулу работы А=v×t; находить по формуле работы v и t и использовать формулу работы для решения задач
* для ученика (В): способен выявить зависимость между величинами: объемом выполненной работы (А), производительностью (V) и временем (t), построить формулу работы А=v×t; находить по формуле работы v и t и использовать формулу работы для решения задач в процессе самообучениия и взаимообучения.
* для ученика (С): способен выявить зависимость между величинами: объемом выполненной работы (А), производительностью (V) и временем (t), построить формулу работы А=v×t; находить по формуле работы v и t и использовать формулу работы для решения задач, пользуясь поддержкой.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Урок**  **Ключевые цели урока** | **Барьеры и трудности** | **Используемые активные способы преподавания**  **Виды работ на уроке** | **Результаты урока**  **Что учащиеся (все или некоторые) будут знать, понимать и способны сделать** | **Оценивание, включающее в себя оценивание для обучения**  **Выяснение эффективности процесса обучения по отношению к каждому учащемуся** | **Учет потребностей каждого ученика (А, Б, С)** | **Ресурсы и оборудование** |
| **1** | **Тема урока: «Производительность».**  Цель урока: сформировать представление о величине «производительность»,  выявить зависимость между величинами, развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении, используя проблемные ситуации, мыслительные операции, внимание, речь, коммуникативные способности; воспитывать интерес к математике, умение общаться в группе  Цели обучения:  -Уметь выявить зависимость между величинами объемом выполненной работы (А), производительностью (V) и временем (t).  - Быть в состоянии определять по формуле работы v и t Уметь использовать формулу работы для решения задач  Критерии успеха:  - Я могу определить величины: объем выполненной работы (А), производительность (V) и время (t).  -Я могу использовать формулу работы для решения задач | Неуверенность, беспокойство. | 1. **Орг. момент.**   **1.Приветствие.**  **Создание коллаборбативной среды, стратегия**  **«Пожелание всему классу».**  **2. Деление на группы, стратегия «Фант».**  Учащиеся отдают учителю свой «фант», он раскладывает их по группам. | Настраиваются на урок .  Уметь наблюдать |  | Ученики А - консультируют учеников В и С  Ученик С – разговорные карточки | Разговорные карточки |
|  | боязнь  допуска ошибки | **II. Осн. часть урока**  **1. Устный счет**  – Вот песочные часы, песок высыпается в нижнюю часть за 1 минуту.  – Давайте проверим, сколько заданий вы можете выполнить за 1 минуту. (1 ученик выполняет у доски)  640-560х0=  240:60х100=  3х(180-90)-70=  (940-720)х4=  1000:5х4=  400:50х40=  (320-80)х1=  – Что интересного заметили в ответах? (Все числа трехзначные, круглые, кратные 2,4,5,8,10).  2. Опрос:  – Что мы называем формулой? (Формулой мы называем равенство, которое помогает нам установить зависимость между величинами). | Знать последовательность выполнения действий в выражениях в 2 действия, повторят таблицу умножения. | **Самопроверка по критериям:**  без ошибок- «5б», 1-«4б», 2 - «3б» | А и В взаимодействуют в парах с С | интерактивная доска, слайды. |
|  |  | **2. Актуализация знаний:**  **- Ребята, перед вами «корзина знаний»,** в которую мы будем собирать формулы, которые вы знаете?  (Учитель переворачивает на доске таблички, а ответивший ученик прикрепляет формулу в «корзину знаний»).  – А все ли таблички открыты? (Нет).  – Что это значит? (Сегодня урок открытия новых знаний, нам предстоит открыть новые формулы)  – Будем сами открывать новые знания. Желаю вам успешной работы. | Вспомнить пройденные формулы: нахождение площади, периметра… | Словесное поощрение.  «Сигналы рукой». | А и В взаимодействуют в парах с С | Корзина. Доска, мел.  Интерактивная доска, слайды. |
|  | Неудовлетворенность, ожидание неудачи. |
|  | Нежелание додумывать. | 1. **3. Постановка темы и целей урока:**- Скажите сколько примеров за 1 минуту решил Жарас, а Анжелика? Почему они решили разное количество примеров? 2. **Групповая работа:**   «Вкусную задача». «На масленицу я напекла гору вкусных блинов. Я их выпекала в несколько приемов. В начале, я выпекала 3 блина в минуту. Сколько блинов приготовила я, работая 20 минут».  – Подберите формулу к задаче.  – Чем эта задача отличается от тех, которые мы решали. (Задачи были с известными величинами: стороны и площадь; время, скорость и путь; стоимость, количество и цена. А в этой задаче не все величины знакомы, знаем только время).  – Почему возникли затруднения? (Новые величины, нет формул). | Смогут определять тему и задачи урока  Уметь высказывать свою точку зрения, размышлять. |  | Учащиеся группы А формулируют цель и задачи урока  Совместная работа учеников А,В,С.  Консультирование в группе | Карточки, маркеры |
|  |  | **4.** Что нужно найти в задаче? (Сколько всего блинов испекла мама, т.е. её работу).  Эта формула называется **«ФОРМУЛА РАБОТЫ».**  – О каких величинах ещё идет речь? (Выпекала 3 блина в минуту, т.е. скорость работы).  – Скорость работы называют **«ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ».**Обозначим эту величину буквой**«V».**  – Что еще известно в задаче? (Время работы).  – О какой величине идет речь? (О времени).  – Какой буквой обозначается эта величина? («t»).  – Запишите в таблицу величины.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | A | V | t | | ? | 3 бл/мин | 20 мин |   – Что нужно узнать в задаче? (Количество всех блинов, т.е. какую работу выполнила мама)  – Как найти количество блинов, которые испекла мама за 20 минут, если известно, что за 1 минуту мама выпекает 3 блина. (Надо 3 блина умножить на 20 минут: 3×20=60 блинов испекла мама).  – Записать в тетрадь решение.  **Работа в парах:**  – Обсудите в парах и запишите формулу зависимости этих величин, вам дается на это 2 мин.  **-** Теперь обсудите вашу формулу с группой. Выберите формулу, которая по вашему мнению больше всего подходит, выберите спикера, который будет представлять вашу формулу, время на обсуждение – 3 мин | Уметь высказывать свою точку зрения, размышлять | «Сигналы рукой», «От кулака до пяти пальцев», «Фейерверк». | Совместная работа учеников А,В,С.  Консультирование в группе | Флипчарты, маркеры |
|  | Неумение анализировать, выделять главное, излагать свои мысли | **5. Работа в группах:** Выведите две другие формулы.  – По какому правилу можно получить? (По правилу нахождения неизвестного множителя)  – Какую величину будете находить? (Время)   |  | | --- | | t = A÷V |   – Чтобы найти время нужно работу разделить на производительность труда.  – Запишите эту формулу в тетради и на доске.  – Какая величина еще неизвестна? (Производительность труда)  – А что такое производительность труда? (Это работа, выполненная за единицу времени).  – Как найти производительность?   |  | | --- | | V= A÷t |   – Все ли формулы открыты? (Да) | Уметь слушать, передавать информацию. | «От кулака до пяти пальцев». | А и В взаимодействуют в парах с С | Учебники. |
|  | Неуверенность | **6. Работа в парах. Стратегия «Интервью».** Работа с учебником: стр. 73 чтение правила. | Уметь излагать изученный материал | «Сигналы рукой». | Совместная работа учеников А,В,С. | Учебники |
|  | Несобранность. | **7. Работа по карточкам:**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **А** |  | **124 сл** | **490** |  | **4590 сл** | | **V** | **12 сл/мин** |  | **70 сл/мин** | **32 сл/мин** | **90 сл/мин** | | **t** | **5 мин** | **2мин** |  | **6 мин** |  | | Уметь применять полученные знания. | Взаимооценивание по эталону. Критерии: без ошибок-«5б», 1ошибка-«4б», 2ошибки-«3б» | Учащиеся А и В помогают учащимся С | Карточки. Интерактивная доска |
|  |  | Усталость. | **III. Итог урока.**  **-** Урок я хочу закончить пословицей о труде.  Всегда помните: «Всякое умение трудом дается».  - Закончите предложения : «Сегодня на уроке я запомнил…Мне понравилось выполнять… мне было сложно…я хочу похвалить…я хочу пожелать….  Домашнее задание (на выбор):   1. Учебник стр. Стр.74 №6 (3),№9. 2. Придумать, записать и решить 3 задачи на нахождение производительности, выполненной работы, времени . | Уметь рассуждать о своей деятельности на уроке | «Сигналы рукой».  Словесное поощрение. |  | Дневники, карточки, интерактивная доска. |