Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формы оценивания** |
| **Орг. момент** | Учитель проверяет готовность класса к уроку, приветствует класс, создает эмоциональный настрой, формулирует тему урока «Решение задач с помощью КВУР» | - Записывают тему урока в тетрадь |  |
| **Актуализация, проверка домашнего задания** | Повторение материала «Квадратные уравнения», необходимого для изучения новой темы:  у доски 5 человек решают уравнения и отмечают на числовой прямой координаты:  Блиц-опрос по изученному материалу ([**приложение1**](file:///D:\Disk%20E\Пронская\2017\ИЮНЬ\664897\Приложение%201.docx))  1) Уравнение вида , где *a, b, c* - заданные числа, a0, *x* - переменная, называется...  2) По дискриминанту можно определить количество корней квадратного уравнения. Если дискриминант больше нуля, то .., если дискриминант равен нулю…., и если меньше нуля…,  3) Уравнения вида *a*  0, *c*  0 и , где а0 и *в*0 называют ...  4) Составить уравнение, если а=-4, в=1, с=-12  5)Дано уравнение дискриминант, которого равен…  Какое слово получилось?  Прочитайте о нем в течении 2-х минут, после этого ответим на вопросы ([**приложение №2)**](file:///D:\Disk%20E\Пронская\2017\ИЮНЬ\664897\Приложение%202.docx)   1. В каком веке жил Рене Декарт? 2. Какие науки его интересовали? 3. Назовите самую известную работу 4. Какие открытия сделал Рене Декарт? 5. Что удивило вас в этом человеке? 6. Крылатое высказывание Декарта…   Эти замечательные слова и будут эпиграфом нашего урока «**Мало иметь хороший ум, главное хорошо его применять»** | -Отвечают на вопросы учителя  -квадратным  - то уравнение имеет два различных действительных корня  - уравнение имеет два одинаковых действительных корня  - то не имеет корней  - неполными        1  -Декарт  - В16 веке  -Математика, биология, физика. Философия  - «Рассуждение о методе» Координатная прямая, закон преломления света, понятие о рефлексе  - мечтал о военной карьере  - **«Мало иметь хороший ум, главное хорошо его применять»** |  |
| **Постановка учебной задачи. Постановка учащимися учебной цели урока, как собственной учебной задачи**. | Итак, сегодня мы будем применять квадратные уравнения для решения текстовых задач.  - Цель урока  - Как вы думаете, что мы узнаем?  - Чему научимся на уроке?    - Откуда мы это узнаем?  - Подпишите свои оценочные листы ([**приложение № 3**](file:///D:\Disk%20E\Пронская\2017\ИЮНЬ\664897\Приложение%203.docx)), оцените себя в заданиях «Блиц-опрос» -5б. и «Рене Декарт» - 6б (по количеству вопросов) | - Научиться решать задачи  - виды задач, алгоритмы, схемы, таблицы, способы решения;  - составлять уравнения, читать текст, думать, работать в группах;  - из учебника, от учителя, презентация, кейс |  |
| **Изучение нового материала** | Активизируетзнания учащихся, создаёт проблемную ситуацию.  Прочитайте задачу вслух.  **«Площадь земельного участка прямоугольной формы, одна из сторон которого на 3 м больше другой, равна 54 м². Найти стороны прямоугольника»**  Прочитайте задачу себе столько раз, чтобы она была вам понятна.  - О чём идёт речь в этой задаче?  - Какую форму он имеет?  - Какая величина известна?  - Чему она равна?  - Что вы можете сказать о сторонах земельного участка?  - Что необходимо найти в задаче?  - Введём переменную. Выберем величину и обозначим её буквой, тогда длина: х+3  - Площадь прямоугольника – это...  - Составим произведение, а по условию задачи площадь равна 54 м², раскроем в получившемся уравнении скобки и перенесём слагаемое 54 влево. Получилось…  Решим это уравнение у доски с объяснением. Желающие решают у доски.  -Назовите корни квадратного уравнения  -Каким должно быть число х по смыслу задачи?  -Назовите число, которое соответствует этому условию.  -Чему равна длина участка.  Запишите ответ.  Составим алгоритм решения задачи с помощью уравнения ([**приложение №4**](file:///D:\Disk%20E\Пронская\2017\ИЮНЬ\664897\Приложение%204.docx))    1) ***Выбрать величину и обозначить буквой.***  2) ***Составить уравнение, исходя из условия задачи.***  3) ***Решить уравнение***  *4)* ***Соотнести найденные значения корней с условием задачи***  *5)* ***Записать ответ, соответствующий вопросу задачи***  Оцените свою работу на этом этапе урока | - о земельном участке  - прямоугольника  - площадь  - 54 м²  - стороны участка  - Пусть х –ширина зем. участка  - произведение ширины и длины прямоугольника  квадратное уравнение  (-9 и 6)  - 6 м.  - 6 метров  Ответ: 6м. длина участка  - Помогают в составлении алгоритма  - Выставляют баллы в задании «Уравнение к задаче» |  |
| **Работа с кейсами в группах, защита** | Вступительное слово учителя. Мы с вами рассмотрели задачу, которую решили при помощи квадратного уравнения. Сейчас вы познакомитесь ещё с одной. Учитель знакомит ребят с кейсом. (**Приложение № 5**)   * Работа с кейсом.   Анализ ситуации с использованием метода «Мозговая атака». Описание ситуации «Как помочь Сергею?»  **«Две дороги пересекаются под прямым углом. От перекрестка одновременно отъехали два велосипедиста, Сергей поехал в южном направлении, а Дмитрий – в восточном. Скорость Дмитрия была на 4 км/час больше скорости Сергея. Сергей утверждал, что через час расстояние между ними оказалось равным 20 км, а Дмитрий не поверил расчётам друга. Как помочь Сергею убедить друга?»** | Работа в группах, распределение функций, обсуждение и решение задачи, оформление решения на листе формата А – 3, подготовка к защите (публичное выступление). |  |
| **Первичное**  **закрепление** | Организует работу по закреплению изученного материала. Задание «Установи соответствие»  **А) Составьте уравнение к задаче, приняв за х меньшее из чисел.**  Одно из чисел на 12 больше другого, а их произведение равно 315. Найдите эти числа.  1) х (х – 12) = 315  2) х (х + 12) = 315  3) 2х + 12 = 315  4) 2х – 12 = 315  **Б) Составьте уравнение к задаче, приняв за х меньшее из чисел.**  Одно из чисел на 17 больше другого, а их произведение равно 468. Найдите эти числа.  1) х (х + 17) = 468  2) х (х - 17) = 468  3) 2х - 17 = 468  4) 2х + 17 = 468  **В) Составьте уравнение к задаче, приняв за х меньшее из чисел.**  Произведение двух последовательных натуральных нечетных чисел равно 575. Найдите эти числа.  1) х (х +2) = 575  2) х (х + 1) = 575  3) х ∙ х + 1 = 575  4) 2х – 2 = 575  Проверьте свои ответы, результаты занесите в лист оценивания   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **А** | **Б** | **В** | | **2** | **12** | **1** | | Работают в группах, устанавливают соответствие между текстом задачи и составленными уравнениями.  Заносят результаты в лист оценивания. |  |
| **Подведение итогов, рефлексия деятельности** | C:\Users\Гость\Pictures\Рисунок1.png**повторил**  **узнал**  **научился**  **могу применить** Постарайтесь продолжить фразу. **Организует рефлексию.**  Проводит беседу, **побуждает** к самооценкерезультатов деятельности на уроке. | Оценка деятельности учащихся, класса.  Подчитывают баллы, выставляют самооценку за работу на уроке. |  |
| **Домашнее задание** | Знакомит с блогом учителя, с сервисами где можно продолжить работу с кейсом «Решение задач»  Домашнее задание: составить задачу, которую можно решить с помощью квадратного уравнения. | Записывают адрес блога, домашнее задание. |  |