Куропаткино орта мектебі

Ашық сабақ

Тақырыбы: **Квадратные уравнения**

8 сынып

Өткізген: Назаренко ВВ

2017-2018 оқу жылы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **дата** | 02.02.18 | класс | 8 «Б» | алгебра |  |
| **Тема:** | **Квадратные уравнения.** |
| **Цель:****Задачи:** | Систематизация знаний учащихся, совершенствование способов решения квадратных уравнений.**Образовательные:** повторить - определение квадратного уравнения, алгоритм решения - формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.**Развивающие:** развивать логическое мышление, внима­ние, умение аргументировать, делать выводы, умение рабо­тать в группе; расширять кругозор, формировать грамот­ность математической речи, интерес к математике |
| **Ожидаемый результат:** | Все учащиеся смогут: знать определение квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, находить коэффициенты в квадратном уравнении, определять вид квадратного уравнения.Большинство учащихся смогут: находить дискриминант в квадратном уравнении, корни квадратного уравнения, находить корни неполного квадратного уравнения.Некоторые учащиеся смогут: анализировать задания и выбирать рациональный способ решения квадратного уравнения |
| **Тип урока:** | Урок систематизации и обобщения  |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Оборудование**  | **Оценивание**  |
| **Стадия вызова** **(10 мин)** | 1. Приветствие учащихся(1 мин)
2. Психологический настрой «Пальчики» (1 мин)
3. Прием «Да-нетка» (устно). Карточки с уравнениями (16 шт) 3 мин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x2 - 8x + 15 = 0 | 3x2 - 21 = 0 | 5x2 - 3x - 2 = 0 | x2 =4 |
| 5x3 - 12x + 7 = 0 | 2x2 - 5x + 3 = 0 | 3x2 + 4x +1 = 0 | x - 6 = 0 |
| 7x2 + 3x -4 = 0 | 3x4 - 7x2 + 4 = 0 | 3x2 + 4 = 0 | 3x2 + 4x = 0 |
| -3x2 + 3x5 -4 = 0 | -9x4 - 7x2 + 4 = 0 | X4 + 4 = 0 | 3x2 + 9x = 0 |

1. Домино игра (приложение 1) по определениям и правилам. Работа в группах. (5 мин)
 | Приветствуют учителя.Поднимают жетоныРасставляют последовательностьПроверяют по презентации | Карточки с уравнениямиЖетоны с надписью «да», «нет;Презентация  | Формативное, похвалаСамооценивание, оценочный листВзаимооценивание по кругу |
| Критерии успеха: | вспомнили определение квадратного уравнения, виды квадратного уравнения |  |  |  |
| **Стадия осмысления (25 мин)** | 1. **Словарный диктант.(2 мин)**

*Вспомните правильное написание математических терминов и вместо многоточия впишите букву.*Д…скриминант, ко…фициент, Франсуа Виет…, прив…денное квадратное ур…внение, н…полное квадратное ур…внение.**2.Работа с формулами (1 мин)***Вспомните формулы для решения квадратных уравнений и обведите их.**D = в² – 4ас х =*   *Д = 2 R L = П Д* *D1 = k² ─ ас х =*  *S = V t S = П R²***3.Работа с квадратными уравнениями 7 мин** *Вам необходимо ответить на следующие вопросы и ответы вписать в таблицу:*1. Напишите **коэффициенты квадратных** уравнений.
2. Какое из этих уравнений не является квадратным?
3. Назовите неполные квадратные уравнения.
4. Назовите приведенные квадратные уравнения.
5. Какие уравнения можно решить по формуле корней квадратного уравнения?

А) 2х² – х + 3 = 0 Д) х² - 9х = 0Б) 4х + х² - 1 = 0 Е) 2х – 5 = 0В) 0,3 - 0,2х - х² = 0 Ж) 5х² = 0 Г) -7х + х2 - 0,5 = 0 З) 49х² = 0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 вопрос** | А) а= в= с= | Д) а= в= с= |
| Б) а= в= с= | Е) а= в= с= |
| В) а= в= с= | Ж) а= в= с= |
| Г) а= в= с= | З) а= в= с= |
| **2 вопрос** |  |
| **3 вопрос** |  |
| **4 вопрос** |  |
| **5 вопрос** |  |

**4.Самостоятельная работа(вариант А, В, С) 10 мин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А (по образцу) | В | С |
| 1. Решите уравнения

 **а) 5х² + 8х – 4 = 0**а= k= c=D=х=х1= х2=   **б) 25х² – 4 = 0**25х2=х2=х=х1= х2= **в) 6х² = 18х** 6х2 - …. = 0  6х(…. - ….)=0  | Решите уравнения:**а) 5x2 - 3x - 2 = 0**а= в= с=Д=х1= х2= **б) 3х² – 27 = 0** **3х²=**х2=х=х1= х2=**в) 2х² = 10х**х2 - …. = 0  х(…. - ….)=0  | Решите уравнения**а) x2 - 8x + 15 = 0****б) 4х² – 100 = 0****в) -3х² = -18х** |

**5. Проверка знаний: 5 мин** **Тест.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

 | Заполняют пропускиОбводят кружочком правильные формулыОтмечают на листах коэффициентыРешают самостоятельноРешают на листах | Презентация, проверкаПроверка по презентации | СамооцениваниеСамооценивание Взаимооценивание в парахвзаимооценивание |
| **Стадия рефлексии (5 мин)** | **«Предмет математики настолько серьезен,** **что полезно не упускать случая делать** **его немного занимательным».**Паскаль**Домашнее задание: подготовиться к контрольной работе, №** **Выставление оценок.**Своей работой на уроке я…Урок для меня показался…За урок я…Мое настроение…Материал урока мне был… | Отвечают на вопросы рефлексии |  | Подсчитываем среднюю оценку за урок |

Самоанализ урока:

Открытый урок был проведен в 8 Б классе по теме «Квадратные уравнения». Тип урока- урок систематизации и обобщения знаний. Знания, полученные на данном уроке пригодятся при дальнейшем изучении алгебры, а также при сдаче экзаменов.

Все этапы урока были направлены на достижение целей и задач, поставленных в начале урока. Урок получился не столь динамичным, как планировалось, но насыщенным. В начале урока был проведен тренинг «Пальчики», для создания коллаборативной среды. На стадии вызова использовала прием «Да - нетка». Даже учащиеся с низкой мотивацией с большим интересом отвечали на вопросы (поднимали жетоны).Считаю, что на данном этапе цель достигнута. Данный прием позволил мобилизировать учащихся класса и настроить их на дальнейшую работу.

Стадия осмысления разделена на 5 этапов.

Содержание учебного материала полностью соответствует программе и уровню знаний учащихся по предмету. Цели и задачи урока соответствуют плану и конспекту урока и  были достигнуты.

Особенно интересно для обучающихся и продуктивно для меня на уроке получилась работа в парах по 3 заданию, в конце которого учащиеся провели взаимооценивание. Сами смогли найти ошибки одноклассников. И совместными усилиями получить верный ответ.

Самостоятельную работу ученики выполнили с затруднениями. Хотя для слабых учащихся задания были по алгоритму.

Во время урока не удалось мне выступить в качестве координатора, постоянно приходилось помогать учащимся и несколько раз объяснять задания.

На уроке я использовала современные стратегии и приемы обучения, элементы семи модулей: стратегия «Да-нетка», тренинг, проблемное обучение – на стадии вызова, работа в парах, взаимопомощь, взаимопроверка, информационно-коммуникативные технологии – использование во время урока презентации(авторская разработка) и, конечно, здоровьесберегающая технология – физкультминутка.

В целом урок в 8 б классе прошел успешно. Цели и задачи, поставленные в начале урока были достигнуты. Учащиеся ушли с урока с хорошим настроением.