План - конспект урока

«Показательные уравнения»

11 класс

ФИО учителя: Шкляева Елена Владимировна

Класс: 11в, общеобразовательный

Предмет: алгебра и начала анализа, УМК Мордкович А.Г.

Тема урока: Показательные уравнения

Место и роль урока в изучаемой теме: первый урок

Предполагаемые результаты:

Предметные - умение определять показательные уравнения и формирование навыков решения показательных уравнений.

Метапредметные - умение анализировать информацию, выбирать способы решения учебных и познавательных задач, делать выводы

Личностные – формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Задачи: обучающие – познакомить учащихся с определением показательного уравнения и основными методами решения показательных уравнений, строить логические рассуждения, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения уравнений

Развивающие – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Воспитательные – договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока, время | Цель | Содержание учебного материала | Форма организации УД | Деятельность учителя | Деятельность ученика | УУД |
| Организационный,2мин | Создание эмоционального настроя |  |  | Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку | Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку | **КУУД** - умение слушать, планирование учебного сотрудничества  **ЛУУД -** самоопределение  **РУУД** – целеполагание |
| Актуализация знаний,7 | Включение в активную учебную деятельность | 1.Двое учащихся выполняют задание на доске: Свойства показательной функции.  2. С остальными учащимися проводится Устная работа  1. какие из функций являются показательными  Y=2x ,y=x2 ,y*=√x* ,*y=0,3x ,*  у = (*π*)х ,у = (х-2)2  2. Какие из функций являются возрастающими? Убывающими? у =5x ,y=7x2 ,y*=√x* ,*y=0,273x ,*  у = (1/*π*)х ,у = 1/х  3. Представить в виде квадрата: 9x ,0,0036x ,  25х, 16х, 81х, 49х,  4. Выбрать знакомые уравнения и указать способ их решения:  8x²-5x+6=0  0,3x-24=0  (1/7)x=-2x+9  sin2x-2cosx+3=0  32x+1-4∙3x+1+9=0  2x=1/32 | Индивидуальная, фронтальная | Знакомит с заданиями, корректирует ответы, анализирует работу учащихся, задает вопросы | Знакомятся с заданиями, выполняют их, отвечают на вопросы учителя, задают вопосы | **РУУД** - планирование, прогноз, оценка работы, коррекция  **ПУУД** - выбор наиболее эффективных способов деятельности, умение структурировать знания, строить высказывания в устной и письменной форме.  **КУУД** - постановка вопросов,  **ЛУУД** - смыслообразование |
| Изучение нового материала,6 | Подвести к формулированию темы урока и постановке задач, разбор основных методов решения показательных уравнений | Определяют тип незнакомых уравнений по положению неизвестной величины.  Записывают определение показательного уравнения.  Рассматривают по учебнику (стр.256-257) методы решения показательных уравнений  1. Функционально – графический  2.Метод уравнивания показателей  3.Метод введения новой переменной | фронтальная | Задает вопросы учащимся.  Организует беседу по поиску решения. Обсуждает способы решения.  Подводит к выводу о способе решения | Формулируют тему урока и задачу – научиться решать показательные уравнения. Ведут записи в тетрадях, предлагают варианты решения, решают уравнения. | **РУУД** – постановка учебной цели, планирование, прогнозирование  **КУУД** – постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации  **ПУУД** – моделирование, построение логической цепочки рассуждений, выдвижение гипотез, их обоснование |
| Формирование умений и навыков,20 | Отработка первичных умений по решению показательных уравнений | Какие методы надо применить к решению следующих уравнений:  3x+2-3x=72  23x+3=4  72x-7x+5=0  4x-2x+1=48  2x=3-x  2x=3x  3∙2х+6х-2∙32х=0  Решите эти уравнения  Для более подготовленных учащихся  <http://fcior.edu.ru/card/7415/reshenie-pokazatelnyh-uravneniy-ispolzovanie-neskolkih-priemov-pri-reshenii-pokazatelnyh-uravneniy-p.html> | Фронтальная, индивидуальная | Знакомит с заданием, отвечает на вопросы, организует беседу по уточнению и конкретизации первичных знаний | Отвечают на вопросы, выполняют задания, задают вопросы, корректируют свою работу | **РУУД** – контроль, оценка, коррекция  **ПУУД** – структурирование знаний, поиск наиболее эффективных способов решения, умение строить речевое высказывание, рефлексия способов и условий действий  **КУУД** – управление поведением товарищей – контроль, коррекция и оценка их действий.  **ЛУУД** - самоопределение |
| Домашнее задание,2 | Разъяснить суть предстоящей домашней работы. | 1 уровень: №1362-1366  2 уровень: №1376-1379  (количество решаемых уравнений – по желанию, но не менее 4) | фронтальная | Сообщает домашнее  задание, дает краткий инструктаж. Организует обмен мнениями по заданиям . | Знакомятся с заданием. Задают вопросы, записывают домашнее задание, обсуждают пути решения | **КУУД** – умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы  **ЛУУД** - смыслообразование  **ПУУД** – выбор наиболее эффективных способов решения  **РУУД -** саморегуляция |
| Итог  Рефлексия,3 | Соотнесение поставленных задач с достигнутым результатом  Фиксация нового знания, постановка дальнейших целей | Закончите фразу «Я не разобрался…., потому что…», «Я думаю, что мне надо..», «Я не плохо усвоил сегодняшнюю тему, потому что..» | фронтальная | Отмечает работу учащихся. Сообщает и комментирует оценки за работу учащихся на уроке  Фиксирует выводы | Слушают. Формулируют окончание фраз | **КУУД** – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  **ЛУУД** – смыслообразование  **РУУД** – волевая саморегуляция |

План - конспект урока

«Умножение и деление степеней»

ФИО учителя: Шкляева Елена Владимировна

Класс: 7в, общеобразовательный

Предмет: алгебра, УМК Макарычев Н.Ю.

Тема урока: Умножение и деление степеней.

Место и роль урока в изучаемой теме:1

Предполагаемые результаты:

Предметные - усвоение правил умножения и деления степеней и формирование навыков применения этих правил

Метапредметные - умение анализировать информацию, выбирать способы решения учебных и познавательных задач, делать выводы

Личностные – приятие правил хорошего поведения.

Задачи: обучающие – познакомить учащихся с правилами умножения и деления степеней, строить логические рассуждения, произвольно и осознанно владеть правилами

Развивающие – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Воспитательные – договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока, время | Цель | Содержание учебного материала | Форма организации УД | Деятельность учителя | Деятельность ученика | УУД |
| Организационный, | Проверка готовности обучающихся, их настрой на работу |  |  | Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку | Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку | КУУД-умение слушать |
| Актуализация знаний | Включение в активную учебную деятельность | Устная работа  1.Вычислить значение:23∙32; 0,22-0,32; (5-7)2  2.Какие числа надо возвести в квадрат, чтоб получить:16,100,121,625,-36,9/25  3. Какие числа надо возвести в куб, чтоб получить: -8, 125, -64/343;  4. Сравните, не выполняя вычислений: | Индивидуальная, фронтальная | Знакомит с заданиями, корректирует ответы, анализирует работу учащихся, задает вопросы | Знакомятся с заданиями, выполняют их, отвечают на вопросы учителя, задают вопросы | РУУД-планирование, прогноз, оценка работы, коррекция  ПУУД- выбор наиболее эффективных способов деятельности, умение структурировать знания, строить высказывания в устной и письменной форме.  КУУД- постановка вопросов,  ЛУУД- смыслообразование |
| Изучение нового материала | Подвести к формулированию темы урока и постановке задач, разбор основных методов решения показательных уравнений | Вывод правила умножения степеней:  а2∙а3=(аа)(ааа)=а5  aman=aaa…aaa=am+n  Формулировка правила с помощью учебника.  №403,404 - устно  Вывод правила деления степеней  am:an=am-n  Всегда ли верно данное равенство? Пробуем доказать. Находим случаи, когда правилом воспользоваться нельзя. Проверяем свои выводы с выводами из учебника.  № 414- выполняем устно. | фронтальная | Задает вопросы учащимся.  Организует беседу по поиску решения. Обсуждает способы решения.  Подводит к выводу о способе решения | Формулируют тему урока и задачу – научиться решать показательные уравнения. Ведут записи в тетрадях, предлагают варианты решения, решают уравнения. | **РУУД** – постановка учебной цели, планирование, прогнозирование  **КУУД** – постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации  **ПУУД** – моделирование, построение логической цепочки рассуждений, выдвижение гипотез, их обоснование |
| Проверка первичного усвоения | Отработка первичных умений по решению показательных уравнений | №408, 415 – с комментариями  Выполните действия :  <http://fcior.edu.ru/card/2649/umnozhenie-i-delenie-stepeney-s-odinakovymi-osnovaniyami-stepen-s-nulevym-pokazatelem-p1.html> | фронтальная  индивидуальная | Знакомит с заданием, отвечает на вопросы, организует беседу по уточнению и конкретизации первичных знаний, организует проверку | Отвечают на вопросы, выполняют задания, задают вопросы, корректирут свою работу | **РУУД** – контроль, оценка, коррекция  **ПУУД** – структурирование знаний, поиск наиболее эффективных способов решения, умение строить речевое высказывание, рефлексия способов и условий действий  **КУУД** – управление поведением товарищей – контроль, коррекция и оценка их действий.  **ЛУУД** - самоопределение |
| Домашнее задание | Разъяснить суть предстоящей домашней работы. | П. 19, №№409,416 | фронтальная | Сообщает домашнеее задание, дает краткий инструктаж | Знакомятся с заданием | **КУУД** – умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы  **ЛУУД** - смыслообразование  **ПУУД** – выбор наиболее эффективных способов решения  **РУУД -** саморегуляция |
| Итог  Рефлексия | Соотнесение поставленных задач с достигнутым результатом  Фиксация нового знания, постановка дальнейших целей | Что интересного узнали? А могли бы вы сами написать вступительную часть этого параграфа? | Выводы по уроку | Отмечает работу учащихся. Сообщает и комментирует оценки за работу учащихся на уроке  Фиксирует выводы | Слушают.  Формулируют свои выводы | **КУУД** – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  **ЛУУД** – смыслообразование  **РУУД** – волевая саморегуляция |

### Проект самоанализа урока

Аттестуемый педагог (ФИО) : Шкляева Елена Владимировна

Полное название образовательного учреждения: МБОУ Игринская сош №1

Предмет: Алгебра и начала анализа Класс:11в УМК Мордкович А.Г.

Тема урока: Показательные уравнения

Планируемые результаты:

Предметные результаты - умение определять показательные уравнения и формирование навыков решения показательных уравнений

Метапредметные результаты - умение анализировать информацию, выбирать способы решения учебных и познавательных задач, делать выводы

Личностные результаты - формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Уровень достижения планируемого результата | Возможные риски | Коррекционная работа |
| Организационный | **КУУД** - умение слушать, планирование учебного сотрудничества  **ЛУУД -** самоопределение  **РУУД** – целеполагание |  |  |
| Актуализация знаний | **РУУД** - планирование, прогноз, оценка работы, коррекция  **ПУУД** - выбор наиболее эффективных способов деятельности, умение структурировать знания, строить высказывания в устной и письменной форме.  **КУУД** - постановка вопросов,  **ЛУУД** – смыслообразование | 1.Ученики не могут построить графики показательных функций и описать их свойства  2. Ученики не могут сформулировать свойства степеней  3. Ученики не могут назвать тип уравнения и способ его решения | 1. Предложить рассмотреть заранее заготовленные графики функций и вместе разобрать их свойства  2. Учитель сам называет одно из свойств, а остальные свойства ученики называют по аналогии  3. Учитель задает наводящие вопросы |
| Изучение нового материала | **РУУД** – постановка учебной цели, планирование, прогнозирование  **КУУД** – постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации  **ПУУД** – моделирование, построение логической цепочки рассуждений, выдвижение гипотез, их обоснование | 1.Ученики не могут сформулировать определение показательного уравнения  2. Ученики не знают, как выбирать информацию из текста  3. Ученики не слушают друг друга | 1. Предложить поискать ответ на вопрос в учебнике  2. Потренировать учеников сворачивать информацию на отдельных предложениях; еще раз обсудить задание  3. Установить порядок выступлений |
| Формирование умений и навыков | **РУУД** – контроль, оценка, коррекция  **ПУУД** – структурирование знаний, поиск наиболее эффективных способов решения, умение строить речевое высказывание, рефлексия способов и условий действий  **КУУД** – управление поведением товарищей – контроль, коррекция и оценка их действий.  **ЛУУД** - самоопределение | 1.Ученики не могут определить метод решения уравнения  2.Ученики не могут решить уравнение | 1. Учитель задает наводящие вопросы  2. Учитель демонстрирует, как он это делает, подробно описывая каждое свое действие |
| Домашнее задание | **КУУД** – умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы  **ЛУУД** - смыслообразование  **ПУУД** – выбор наиболее эффективных способов решения  **РУУД -** саморегуляция | 1. Ученики не знают, какие источники информации они могут использовать в ходе домашней работы | 1. Обратить внимание учеников на ту литературу, которая имеется в классе: справочники, словари, журналы. Обратить внимание на компьютер, который находится в классе. |
| Подведение итогов  рефлексия | **КУУД** – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  **ЛУУД** – смыслообразование  **РУУД** – волевая саморегуляция | 1. Ученики, не оформляют свое высказывание в виде развернутого предложения.  2. Ученики не могут аргументировать, почему то или иное действие они считают «вредным» или «полезным». | 1. Выбрать ученика, который демонстрирует необходимое действие, попросить выступить перед классом  2. Дать время на обсуждение аргументов c соседом по парте. |