

Технологическая карта урока

Учитель: Хадеева А.Р.	Предмет: Математика	Класс: 8	Автор УМК: Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
------------------------------	----------------------------	-----------------	---

Тема урока: Неполные квадратные уравнения.

Тип урока: Урок «открытия» нового знания (формирование).

Деятельностная цель: развитие умений распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения.

Содержательная цель: расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

Цель урока: создать условия для формирования и усвоения новой учебной информации.

Задачи урока:

образовательные: обеспечить в ходе урока усвоение нового материала, формирование умения решать неполные квадратные уравнения;

развивающие: развивать умения анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать внимание и память, развивать познавательный интерес через игровые моменты взаимоконтроля, взаимопроверки и самопроверки;

воспитательные: воспитание культуры математической речи, умения высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге, формировать способность к позитивному сотрудничеству.

Планируемые образовательные результаты:

предметные: повторить понятие «квадратное уравнение», название его коэффициентов, сформулировать определение неполного квадратного уравнения; определять виды неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения.

личностные: уметь контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности, воспитания трудолюбия, математической культуры.

метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики; уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать.

Основные понятия темы: неполные квадратные уравнения, квадратные уравнения, корень, коэффициенты квадратного уравнения

Межпредметные связи: Русский язык, биология, информатика.

Технологии: игровые технологии, обучение в сотрудничестве, ИКТ технологии, развивающее обучение.

Ресурсы: наглядные печатные материалы, раздаточный материал, ПК учителя с доступом к локальной сети и Интернету, УМК, рабочая тетрадь, интерактивная доска, ПК для учащихся с доступом к локальной сети и Интернету.

Организационная структура урока

Деятельность		Формируемые универсальные учебные действия				ФОУД	Развивающий контроль
учителя	учащихся	личностные	познавательные	коммуникативные	регулятивные		
Этап урока: Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности							
Цель этапа: Выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности к реализации нормативных требований учебной деятельности							
Создает условия для возникновения у учащихся внутренней потребности включения в деятельность («хочу»); актуализирует требования к ученику со стороны учебной деятельности («надо»); устанавливает тематические рамки учебной деятельности («могу»). Решение ребусов.	Настраиваются на предстоящую совместную деятельность; знакомятся с учебными задачами, содержанием и формами предстоящей деятельности.	самоопределение; - осмысление; - развитие познавательных интересов, учебных мотивов;	- установление причинно-следственных связей;	- планирование учебного сотрудничества с учителем;	- волевая саморегуляция;	Фронтальная	Групповой опрос
Этап урока: Актуализация и фиксирование индивидуальных затруднений в пробном действии							
Цель этапа: Подготовка мышления учащихся и осознание ими потребности к выявлению причин затруднений в собственной деятельности							
Создает проблемную ситуацию (ситуацию затруднения), предлагая многофункциональные задания на применение нового знания (распределить уравнения на 4 группы),	Пытаются в парах выполнить задание на применение нового знания (приложение 1) запланированного для изучения на данном уроке;	- осмысление; - развитие познавательных интересов, учебных мотивов; - эмпатия; - развитие	- построение рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и	- формулирование собственного мнения (позиции); - умение договариваться	- волевая саморегуляция; - постановка учебной задачи в сотрудничестве с	Парная	Групповой опрос

запланированного для изучения на данном уроке. (раздаточный материал) Организует взаимопроверку и самооценку учащихся с выявлением и устранением ошибок.	фиксируют возникшее затруднение в выполнении пробного действия. Осуществляют взаимопроверку и озвучивают результаты (оценку) этой работы.	этических чувств и регуляторов морального поведения;	связях; - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - построение логической цепи рассуждений;	и приходит к общему решению; - использование речи для регуляции своего действия;	учителем; - принятие и сохранение учебной задачи;		
---	---	--	---	---	--	--	--

Этап урока: Выявление места и причины затруднения (определение границ знания и незнания)

Цель этапа: Осознание места и причины собственных затруднений в выполнении изученных способов действий

Осуществляет побуждающий или подводящий диалог, приводящий к осознанию каждым учащимся места и причины своего затруднения.	Вспоминают определение квадратного уравнения. Фиксируют операцию, шаг, на котором возникло затруднение (место затруднения); соотносят свои действия с изученными способами и фиксируют, какого знания или умения недостает для решения исходной задачи и задач такого класса вообще (причина	- формирование границ собственного знания и «незнания»; - формирование мотивов достижения и социального признания; - развитие познавательных интересов, учебных мотивов; - осмысление;	- построение логической цепи рассуждений; - подведение под понятие; - формулирование проблемы;	- учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; - использование речи для регуляции своего действия;	- волевая саморегуляция; - целеполагание; - выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;	Индивидуальная	Взаимопроверка
--	--	---	--	--	---	----------------	----------------

	затруднения).						
Этап урока: Построение проекта выхода из затруднения							
Цель этапа: Постановка целей коррекционной деятельности и на этой основе - выбор способа и средств их реализации							
Организовывает коллективный анализ учебной задачи. Предлагает изучить чек-лист, упорядочить задачи для урока (приложение 2)	В коммуникативной форме формулируют цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину возникшего затруднения определения неполных квадратных уравнений; предлагают и согласовывают тему урока; формируют план своих действий.	- формирование мотивов достижения и социального признания; - установка на здоровый образ жизни; - развитие познавательных интересов, учебных мотивов;	- осуществление поиска необходимой информации; - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач; - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - выдвижение гипотез и их обоснование; - построение рассуждения в	- планирование учебного сотрудничества со сверстниками; - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; - умение договариваться и приходить к общему решению; - владение диалогической формой речи в соответствии с грамматически и синтаксически нормами языка;	- познавательная инициатива; - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; - планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - прогнозирование; - целеполаган	Групповая	Групповой опрос

			форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;		ие;		
--	--	--	--	--	-----	--	--

Этап урока: Реализация построенного проекта выхода из затруднения

Цель этапа: Осмысленная коррекция учащимися своих ошибок в самостоятельной работе и формирование умения правильно применять соответствующие способы действий

Предлагает просмотр видеоролика. Фиксирует выдвинутые учениками связи и отличия неполного квадратного уравнения, организует их обсуждение. Организует демонстрационное решение у доски.	Просмотр обучающего видеоролика (определение неполных квадратных уравнений. Методы их решения) . Выдвигают и обосновывают ответы; применяют новый способ действий для решения задачи, вызвавшей затруднение.	<ul style="list-style-type: none"> - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; - осознание ответственности за общее дело; - следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; - оценка своих поступков в соответствии с нормами нравственности; - установка на здоровый образ жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление поиска необходимой информации; - моделирование; - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - самостоятельное создание алгоритмов деятельности; - самостоятельное создание способов решения проблем творческого характера; 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентировка на позицию партнёра в общении и взаимодействии; - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; - разрешение конфликтов на основе учета интересов всех участников; - построение понятных для партнёра 	<ul style="list-style-type: none"> - волевая саморегуляция; - познавательная инициатива; - осуществление итогового и пошагового контроля по результату; - внесение необходимых дополнений и корректив в план и действия; 	Групповая	Групповой опрос
---	--	--	---	---	--	-----------	-----------------

				высказываний; - умение задавать вопросы; - контроль действий партнёра; - использование речи для регуляции своего действия;			
--	--	--	--	---	--	--	--

Этап урока: Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи

Цель этапа: Закрепление способов действий, вызвавших затруднения

Организует деятельность учащихся в парах по применению новых знаний так, чтобы каждый из них проговорил во внешней речи это новое знание. (определить коэффициенты квадратного уравнения)	Решают несколько типовых заданий на новый способ действия, при этом проговаривая вслух выполненные шаги и их обоснование. (приложение 3)	- осознание возможностей самореализации коммуникативными средствами; - осуществление гражданской идентификации личности; - формирование мотивов достижения и социального признания;	- доказательство; - использование общих приемов решения задач; - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и	- построение монологического высказывания в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка; - использование речи для регуляции своего действия; - контроль	- сличение способа действия с заданным эталоном и обнаружение отклонений и отличий от эталона; - выполнение учебных действий в материализованной, громкоречев	Индивидуальная	Индивидуальный опрос
---	--	---	---	--	--	----------------	----------------------

			схем для решения задач; - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - формулирование проблемы;	действий партнёра;	ой и умственной форме; - волевая саморегуляция;		
--	--	--	--	--------------------	--	--	--

Этап урока: Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

Цель этапа: Интериоризация нового или скорректированного знания и способов действий, самопроверка их усвоения, индивидуальная рефлексия достижения цели и создание (по возможности) ситуации успеха

Организует групповое выполнение с самопроверкой учащимися типовых заданий в среде Quizziz; предоставляет возможность выявления причин ошибок и их исправление; создает ситуацию успеха.	Применяют новый способ для группового выполнения с самопроверкой и взаимопроверкой типовых заданий; отработывают операции, в которых допущены ошибки.	- формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия; - осуществление гражданской идентификации личности;	- сравнение, сериация и классификация по заданным критериям; - доказательство; - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач; - использование общих приемов решения задач; - моделирование; - установление причинно-	- формулирование собственного мнения (позиции); - построение понятных для партнёра высказываний;	- самостоятельный учет выделенных ориентиров действия в новом учебном материале; - осуществление самоконтроля по результату и по способу действия; - сличение способа	Групповая	Групповой опрос
---	---	---	--	---	---	-----------	-----------------

			следственных связей;		действия с заданным эталоном и обнаружение отклонений и отличий от эталона;		
--	--	--	----------------------	--	---	--	--

Этап урока: Включение в систему знаний и повторение

Цель этапа: Применение способов действий, определение границ применимости нового знания, повторение и закрепление ранее изученного, и подготовка к изучению следующих разделов курса

Организовывает выполнение заданий, в которых новое обобщенное знание связывается с ранее изученным - выполнение упражнений из учебника; организывает подготовку к изучению следующих разделов курса.	Выполняют тренировку ранее сформированных умений, требующих доработки и доведения до нового уровня; выявляют и фиксируют границы применимости нового знания.	- нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; - формирование картины мира, культуры, как порождения трудовой предметно-преобразующей деятельности человека;	- сравнение, сериация и классификация по заданным критериям; - структурирование знания; - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач; - использование общих приемов решения задач; - самостоятельное создание способов	- ориентировка на позицию партнёра в общении и взаимодействии; - формулирование собственного мнения (позиции); - построение монологического высказывания в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	- оценка правильности и выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; - внесение необходимых коррективов в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных	Индивидуальная	Индивидуальный опрос
--	--	--	--	---	---	----------------	----------------------

			решения проблем творческого характера;	языка;	ошибок;		
Этап урока: Рефлексия учебной деятельности на уроке							
Цель этапа: Осознание учащимися метода преодоления затруднений и самооценка ими результатов своей коррекционной самостоятельной деятельности, согласование домашнего задания							
Организует рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности на уроке с помощью Google Form (приложение 4) ; дает краткую качественную характеристику работы класса; намечает цели дальнейшей деятельности и определяет задания для самоподготовки (домашнее задание с элементами выбора, творчества).	Осуществляют пошаговый контроль по результату; соотносят результаты своей учебной деятельности с целью урока и фиксируют степень их соответствия; высказывают свои впечатления от урока, своей деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками.	- самооценка на основе критериев успешности; - адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности;	- рефлексия способов и условий действия; - формулирование проблемы; - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	- учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве ; - формулирование собственного мнения (позиции); - контроль действий партнёра;	- осознание качества усвоения; - определение уровня усвоения; - адекватное восприятие оценки учителя;	Групповая	Индивидуальный опрос

Распредели по группам

1 $x^2 + 3x + 2 = 0$

2 $x^2 - 4x = 0$

6 $3x^2 - 2x = 0$

4 $3x^2 = 0$

3 $x^2 - 5 = 0$

8 $7x^2 = 0$

5 $2x^2 - 4 = 0$

7 $2x^2 - 4x + 2 = 0$





Неполные квадратные уравнения



Checklist

- Изучить определение неполных квадратных уравнений
- Изучить методы решения неполных квадратных уравнений
- Вспомнить определение квадратного уравнения
- Оценить свою работу
- Time out
- Выполнить тест

Неполные квадратные уравнения

Определить коэффициенты квадратного уравнения

1 $2x^2 - 4x + 5 = 0$

4 $5x - 3x^2 + 7 = 0$



2 $-4x^2 - 8x - 5 = 0$

5 $9x - 8x^2 - 7 = 0$

3 $8x^2 - 7 = 0$

6 $3x^3 - 4x + 7 = 0$

Оценочный лист

 adelyahadeeva7@gmail.com (без совместного доступа) 
[Сменить аккаунт](#)

*** Обязательно**

ФИ *

Мой ответ _____

Как вы оцениваете свою работу на уроке? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Какой процент вы набрали в игре Квизис? *

Мой ответ _____

Что вам понравилось на уроке больше всего? *

- Ребусы
- Мемчики
- Новая тема
- Time out
- Игра в Квизис

Отправить Очистить форму