

МОУ СОШ №16

Открытый урок
*«Квадратное уравнение и его
виды»*

Учитель математики:
Синицина Евгения Геннадиевна

Г.о.Подольск

Приложение №1

Тема: « Квадратное уравнение и его виды» (модуль №2 урок №1)

Цель: ознакомление с определением «Квадратное уравнение» и его видами.

Задачи:

Образовательная – организовать самостоятельную деятельность учащихся по усвоению нового материала;

Развивающие – развивать умение выделять главное, обобщать изученные факты, умение логически излагать мысли;

Воспитательные – способствовать формированию учебных и трудовых навыков, воспитанию аккуратности, внимательности, воли и настойчивости для достижения результатов.

Тип урока: изучение нового материала.

Формы работы: фронтальная, индивидуальная.

Методы работы: фронтальный опрос, практический, метод самостоятельной работы,

Оборудование: компьютер, интерактивная доска , тетрадь, учебник, лист с разноуровневыми заданиями.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

- усвоение определения «Квадратное уравнение»,
- выработка навыков решения неполных квадратных уравнений,
- повышение интереса к предмету.

Этапы урока:

I. Вводно-мотивационный

- 1) Приветствие
- 2) Цель и задачи
- 3) Мотивационная беседа (эпиграф, девиз)
- 4) Актуализация прежних знаний для формирования навыков по новой теме: ИГРА «Третий лишний»
ИСТОРИЯ квадратного уравнения

II. Самостоятельное изучение нового материала

- 1) изучение (учебник+ план+ таблица)
- 2) актуализация новых знаний

III. Решение разноуровневых заданий

IV. Рефлексия

Тема: «Квадратное уравнение и его виды»

Цель: ознакомление с определением «Квадратное уравнение» и его видами.

Задачи:

Образовательная – организовать самостоятельную деятельность учащихся по усвоению нового материала;

Развивающие – развивать умение выделять главное, обобщать изученные факты, умение логически излагать мысли;

Воспитательные – способствовать формированию учебных и трудовых навыков, воспитанию аккуратности, внимательности, воли и настойчивости для достижения результатов.

Тип урока: изучение нового материала.

Формы работы: фронтальная, индивидуальная.

Методы работы: фронтальный опрос, практический, метод самостоятельной работы,

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, тетрадь, учебник, лист – план, лист с разноуровневыми заданиями.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

- усвоение определения «Квадратное уравнение»,
- выработка навыков решения неполных квадратных уравнений,
- повышение интереса к предмету.

Этапы урока:

V. Вводно-мотивационный

- 5) Приветствие
- 6) Цель и задачи
- 7) Мотивационная беседа (эпиграф, девиз)
- 8) Актуализация прежних знаний для формирования навыков по новой теме: ИГРА «Третий лишний»
ИСТОРИЯ квадратного уравнения

VI. Самостоятельное изучение нового материала

- 1) изучение (учебник+ план+ таблица)
- 2) актуализация новых знаний

VII. Решение разноуровневых заданий

VIII. Рефлексия

Ход урока

I. Вводно-мотивационный

Эпиграф: Знание – самое превосходное из владений.

Все стремятся к нему, само же оно не приходит.

АЛЬ - БИРУНИ.

Девиз: Учись, чтобы знать

Знай, чтобы уметь,

Умей, чтобы делать.

.Дети! Посмотрите друг на друга! Улыбнитесь! Я желаю вам сегодня на уроке удачи, новых открытий и точных вычислений.

Итак, начнем игру.

Игра «Третий лишний»

Найди лишнее слово в каждой строке и дай определение.

- 1) гектар, уравнение, сотка;
- 2) квадрат, равносильные уравнения, ромб;
- 3) слагаемое, корень уравнения, сумма;
- 4) катет, квадратный корень, гипотенуза;
- 5) калькулятор, линейное уравнение, абак;
- 6) периметр, квадрат суммы и разности двух выражений, объём;
- 7) тонна, умножение многочлена на многочлен (одночлена на многочлен), грамм;
- 8) гипербола, неполное квадратное уравнение, прямая.
- 9) алгебра, квадратное уравнение, геометрия;

Из истории квадратных уравнений

Квадратные уравнения впервые встречаются в работе индийского математика и астронома Ариабхатты.

Другой индийский ученый Брахмагупта (VII в.) изложил общее правило решения квадратных уравнений, которое практически совпадает с современным. Еще в древнем Вавилоне могли решить некоторые виды квадратных уравнений.

Диофант Александрийский и Евклид, Аль-Хорезми и Омар Хайям решали уравнения геометрическими и графическими способами.

В 1591 году Франсуа Виет ввел формулы для решения квадратных уравнений

II. Самостоятельное изучение нового материала

1) изучение нового материала

План.

1. Определение квадратного уравнения.
2. Определение полного квадратного уравнения.
3. Определение неполного квадратного уравнения.
4. Определение приведенного квадратного уравнения.
5. Примеры 1-3

Решите уравнение:

а) $7x^2 - 7 = 0$;

$7 \cdot (x^2 - 1) = 0$,

б) $5x^2 - 2x = 0$;

Решение «б»):

$$x^2 - 1 = 0,$$

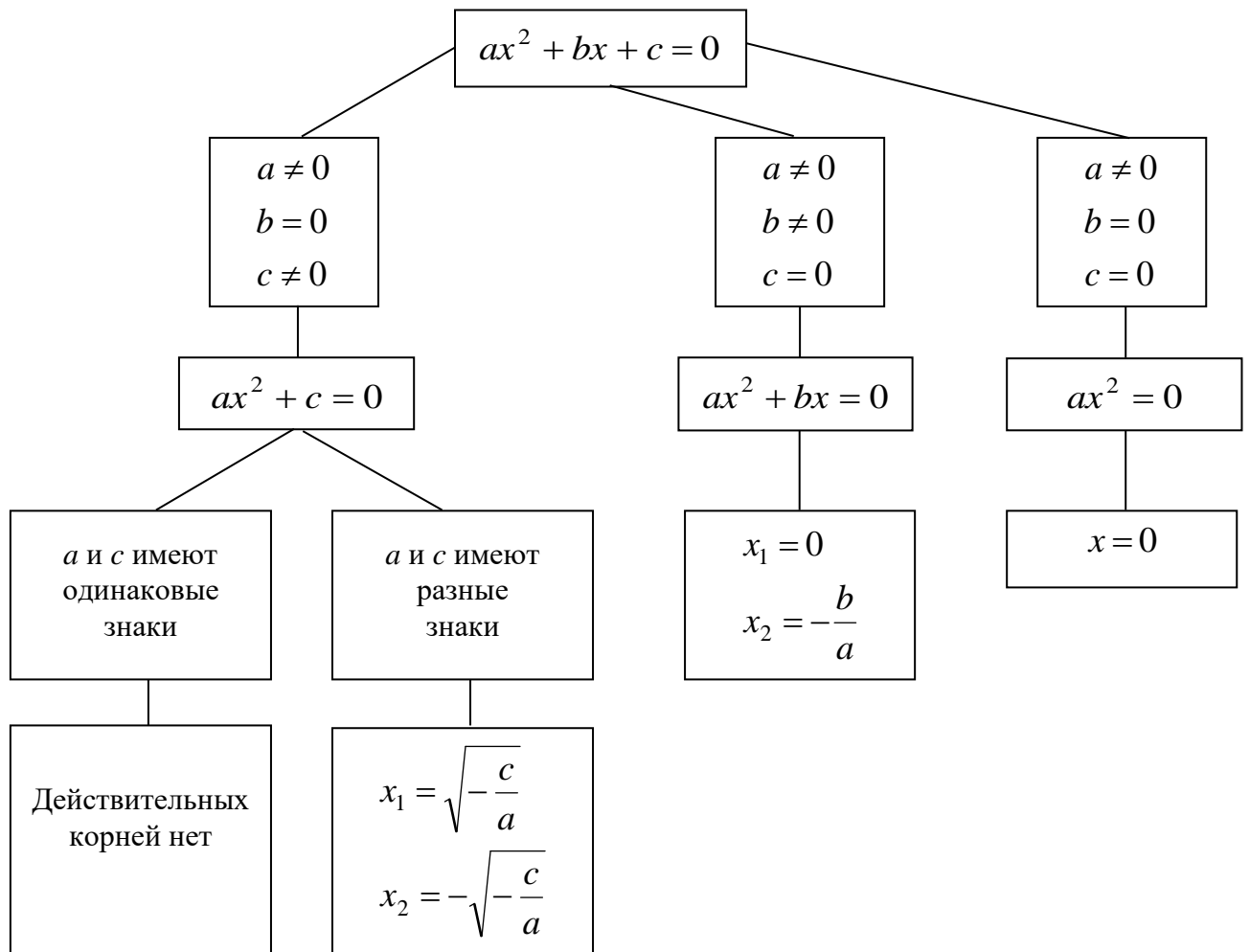
$$x^2 = 1,$$

$$x_{1,2} = \pm 1.$$

$$x \cdot (5x - 2) = 0,$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ 5x - 2 = 0, \\ x = 0 \\ x = \frac{2}{5}. \end{cases}$$

Ответ: $x_1 = 0, x_2 = 0,4$.



2) актуализация новых знаний:

- 1) Какое уравнение называется квадратным ?
- 2) Какое уравнение называется полным квадратным ?
- 3) Определение приведенного квадратного уравнения.
- 4) Какое уравнение называется неполным квадратным ?
- 5) Является ли квадратным уравнение:

$$48x^2 - x^3 - 9 = 0 \quad 3x - 27 = 0 \quad x^2 - 0,6x + 5 = 0$$

$$3x^2 + 12x = 0 \quad 5x^2 - 27 + 2x = 0 ?$$

б) Назовите коэффициенты a, b, c :

$$-2x^2 + 3x + 5 = 0, \quad 5x^2 - 27 = 0 \quad 3x^2 + 12x = 0$$

$$x^2 - 6x + 15 = 0$$

III. Решение разноуровневых заданий

Учись, как решать:

1. $2x^2-7x=0$

2. $5x^2=0$

3. $x^2-16=0$

1. $x(2x-7)=0$ $x=0$ или $2x-7=0$

2. $x^2=0:5$ $x=0$

3. $x^2=16$

Уровень А

Решите уравнения:

1 (16)	$x^2+5x=0$	1)0;5 2)1;5 3)0;-5 4)1;-5
2 (16)	$x^2-49=0$	1)0;49 2) ± 49 3) ± 7 4)нет корней
3 (16)	$-x^2+5x=0$	1)5;0 2)-7;0 3)1;7 4)-1;7
4 (16)	$4x^2-16=0$	1)2;-2 2)-17/4 3) ± 4 нет корней

5. Укажите в квадратном уравнении его коэффициенты: $4x^2+5x-17=0$ (16)

Уровень В

Решите уравнения:

1 (26)	$11x^2-6x-27=8x^2-7x$	3; -3
2 (26)	$x^2-2=(4-x)(4+x)$	3; -3

Учись, как решать:

Подсказки №1

1) перенеси справа в левую часть, правую приравняй 0;

2) приведи подобные слагаемые;

3) реши неполное квадратное уравнение.

Подсказки №2

1) примени в правой части формулу разности квадратов;

2) перенеси справа в левую часть, правую приравняй 0;

3) приведи подобные слагаемые;

Уровень С

Решите уравнение графически:

$x^2 - x - 2 = 0$ (36)
Подсказка: используй материал из учебника с. 39

IV. Рефлексия

(Отметить работу каждого ученика; ещё раз повторить определения и алгоритмы решения неполных уравнений.)

Запишите в порядке возрастания корни уравнений из уровня А и прочитайте зашифрованное слово. (МОЛОДЦЫ)

5	0	-7	2	-5	-2	7
Ц	О	М	Д	О	Л	Ы

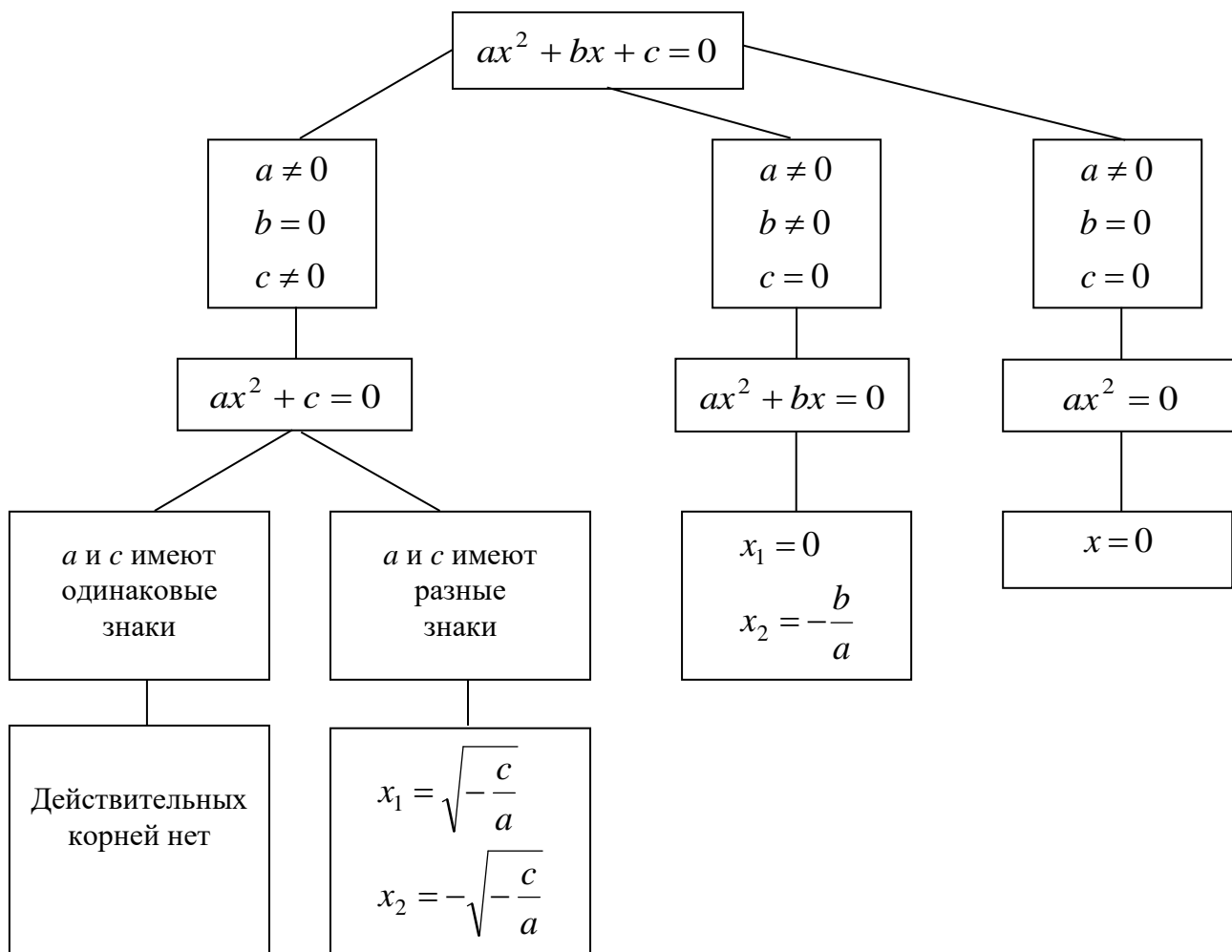
Науку всё глубже постигнуть стремись,
Познанием вечного жаждой томись.
Лишь первых познаний блеснет тебе свет,
Аль - Бируни

Приложение №2

1) изучение нового материала

План.

- 1) Определение квадратного уравнения.
- 2) Определение полного квадратного уравнения.
- 3) Определение неполного квадратного уравнения.
- 4) Определение приведенного квадратного уравнения.
- 5) Примеры 1-3



Приложение №3

Решение разноуровневых заданий

Учись, как решать:

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| 4. $2x^2-7x=0$ | 1. $x(2x-7)=0$ $x=0$ или $2x-7=0$ |
| 5. $5x^2=0$ | 2. $x^2=0:5$ $x=0$ |
| 6. $x^2-16=0$ | 3. $x^2=16$ |

Уровень А

Решите уравнения:

1 (16)	$x^2+5x=0$	1)0;5 2)1;5 3)0;-5 4)1;-5
2 (16)	$x^2-49=0$	1)0;49 2) ± 49 3) ± 7 4)нет корней
3 (16)	$-x^2+5x=0$	1)5;0 2)-7;0 3)1;7 4)-1;7
4 (16)	$4x^2-16=0$	1)2;-2 2)-17/4 3) ± 4 нет корней

5. Укажите в квадратном уравнении его коэффициенты: $4x^2+5x-17=0$ (16)

Уровень В

Решите уравнения:

1 (26)	$11x^2-6x-27=8x^2-7x$	3; -3
2 (26)	$x^2-2=(4-x)(4+x)$	3; -3

Учись, как решать:

Подсказки №1

- 1) перенеси справа в левую часть, правую приравняй 0;
- 2) приведи подобные слагаемые;
- 3) реши неполное квадратное уравнение.

Подсказки №2

- 1) примени в правой части формулу разности квадратов;
- 2) перенеси справа в левую часть, правую приравняй 0;
- 3) приведи подобные слагаемые;

Уровень С

Решите уравнение графически:

$x^2-x-2=0$ (36)
Подсказка: используй материал из учебника с. 39

Самоанализ урока алгебры 8 класса на тему «Формулы корней квадратных уравнений»

Учитель Сеницина Евгения Геннадиевна.

Дата проведения урока 14.12.18

1. **Внешние связи урока.** Урок в 8 классе по теме «Решение квадратных уравнений по формуле» мною был проведен комбинированный, Это был урок изучения и первичного закрепления новых знаний по данной теме. В теме «квадратные уравнения» это 2 урок по счёту. Всего в теме 23 урока. Четыре урока были посвящены первичным понятиям квадратных уравнений:

- квадратное уравнение,
- коэффициенты квадратного уравнения,
- стандартный вид квадратного уравнения,
- приведённое – не приведённое квадратное уравнение,
- полное – неполное квадратное уравнение,
- способы решений неполных квадратных уравнений.

На последующих уроках планировалось рассмотреть другие способы решений квадратных уравнений, их применение на практике при построении моделей реальных ситуаций на расчёт геометрических задач, движения, работы, сплавов, процентного содержания веществ и т.д., а также для решения рациональных уравнений. В дальнейшем при изучении данной темы в 8 классе, а также сдачи ОГЭ в 9 классе пригодятся знания, полученные на этом уроке. Пригодятся они и на уроках химии при расчётах сложных составов сплавов и смесей, физики - при изучении оптики, равноускоренного движения, при работе с векторами.

2. Характеристика триединой цели урока с опорой на характеристику класса.

Перед уроком была поставлена триединая дидактическая цель урока, которая реализовывалась через следующие аспекты согласно требованиям ФГОС ОО 2013 года:

Предметные: знать понятия: «квадратное уравнение», «квадратный трехчлен», название его коэффициентов, виды приведенного, полного и неполного квадратных уравнений; уметь преобразовывать квадратное уравнение к стандартному виду, определять приведенные и неполные квадратные уравнения, решать неполные квадратные уравнения и полные, определять по дискриминанту число корней полного квадратного уравнения и определять эти корни по формулам.

Личностные: формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности, воспитание трудолюбия, взаимопомощи, математической культуры.

Метапредметные:

регулятивные – уметь сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы, выполнять самоконтроль, взаимопроверку и самопроверку;

коммуникативные – уметь вести диалог, слушать, аргументировано высказывать свои суждения, быстро включаться в деятельность на уроке, взаимодействовать с одноклассниками;

познавательные – уметь читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме, работать по правилу, алгоритму, образцу, логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения

Поставленные цели урока вытекают из наблюдений за классом, его актуальным развитием, по своей алгебраической компетенции класс очень разнообразен, есть дети с высоким уровнем развития, а есть дети и очень слабые – двое из них с ОВЗ. Поставлены реальные цели образовательного, развивающего и воспитательного аспектов. Цели данного урока соответствуют стандартным требованиям программы и связаны с предыдущими учебными занятиями.

По структуре я выбрала комбинированный урок, поскольку он сочетает различные виды деятельности.

3. Характеристика замысла урока. Характеристика этапов урока.

I. Общая организация урока

1. Последовательность и распределение этапов урока по времени.

Все этапы урока были направлены на выполнение этих целей с учетом особенностей класса.

1. **Оргмомент**, в течение 5 минут, включал в себя предварительную организацию класса, мобилизующее начало урока, мотивацию деятельности учащихся, создание психологической комфортности и подготовку учащихся к активному и сознательному усвоению нового материала. Подготовка класса и каждого ученика была проверена мною визуально. Для снятия стрессообразующих факторов учебного процесса, создание на уроке атмосферы доброжелательности, сотрудничества я использовала рефлексивный момент: цитата ««Уравнение - это золотой ключ, открывающий все математические сезамы.» С. Коваль.

Подготовке учащихся к активному и сознательному усвоению нового материала способствовало целеполагание, т.о. моя деятельность и деятельность учащихся были объединены одной целью.

2. Следующий этап – **мотивационно - ориентировочный**. Дидактической задачей этого момента урока являлось возбуждение интереса к материалу, пробуждение творческой мысли, осознанное принятие учащимися цели познавательной деятельности. Создание «Паспорта квадратного уравнения» нацелило учащихся на творческую работу в изучении темы, на осознание главных аспектов изучаемого материала его систематизацию и отбор.

3. **Рефлексивно – оценочный**. Его дидактическая задача – воспроизведение опорных знаний предыдущего урока, установление осознанности их понимания, полноты и правильности их применения. На этом этапе мне удалось вовлечь учащихся в процесс активного взаимодействия по реконструкции ранее изученного материала.

4. Следующий этап - **применение способов действий**, входящих в данное знание. В ходе выполнения самостоятельной работы ребята получили достоверную информацию о достижении собственных планируемых результатов. На этом этапе удалось определить уровень усвоения материала и приступила к устранению типичных ошибок у ребят и доведению знаний учащихся до обязательного уровня. - создание условий, обеспечивающих процесс самостоятельного применения знаний и способов действий. Они состоят из индивидуальной самостоятельной работы, контроля, взаимоконтроля, самооценки, практики под руководством учителя, коррекции. Мною были созданы условия, требующие от учащихся пробы своих возможностей самоопределения, самоутверждения, самооценки (развитие рефлексивных качеств).

Учащиеся на этом этапе работали практически самостоятельно.

Моя роль на данном этапе заключалась в координации и консультации (индивидуальной). Я занимала позицию: «Я рядом. Я с вами». По окончании самостоятельной работы, с помощью готовых решений на экране, учащиеся осуществили взаимопроверку. Результаты обсуждались коллективно в уважительном тоне с акцентом на значимость умений и навыков.

5. **Рассмотрение основных понятий.** Этот этап урока начался с расшифровки анаграмм, это позволило учащимся несколько расслабиться, отдохнуть, но в то же время и не потерять нить урока его значимость. Во время работы над анаграммами я включаю тихую музыку. После расшифровки слов и записи нового термина учащиеся приступили к работе с текстом учебника, так как самостоятельное добывание знаний это одно из главных требований современных стандартов обучения. Продолжая работать с «паспортом квадратного уравнения» ученики дополнили его важными элементами. В ходе обсуждения, выяснили значимость дискриминанта в определении количества корней квадратного уравнения. Проверить усвоение полученных знаний ребята смогли решив по три уравнения и выполнив самопроверку.
6. Следующий этап – **Закрепление основных понятий.**

Дидактическая цель – анализ, самоанализ и оценка успешности достижения планируемых результатов. Эти цели я достигла с помощью решения упражнений из задачника, создала мотивацию через анализ достигнутого, сравнение прошлого и настоящего. Со стороны учащихся я почувствовала проявление заинтересованности в работе, стимулирование к личным достижениям. Этот этап послужил адекватности самооценки учащихся оценке учителя, получение ими информации о реальных результатах своей деятельности.

5. Очередной этап – **задание на дом.** На ряду с теоретическим материалом и упражнениями на отыскание корней уравнений по формулам, я включила и творческие задания, учитывая интересы к проектной и исследовательской деятельности учащихся.
6. Завершающий этап – **рефлексия.**

2. Организация познавательной деятельности на уроке (сочетание фронтальной, групповой, индивидуальной работы).

В ходе урока четко прослеживались этапы урока, соответствующие технологии развития критического мышления: вызов, стадия осмысления, понимание, рефлексия.

На стадии изучения материала «паспорт» составлялся совместно с учащимися по ходу изучения материала, при самостоятельном чтении учебного материала. Это позволило осмыслить прочитанное, установить причинно-следственные связи и, при необходимости, можно было оказать индивидуальную помощь учащимся. В ходе проведения урока использовалась одна из эффективных форм коллективной познавательной деятельности в малочисленной сельской школе - групповая работа, при которой были созданы условия для проявления и развития каждого ребенка.

По составу обучающихся были сформирована гетерогенные пары, то есть, объединяя детей разного уровня обученности и подготовленности. При формировании пары всегда учитываются особенности контактов детей, их желания, предусматривается наличие в группе руководителя-лидера. Обучение осуществляется путем общения, когда каждый учит каждого (взаимное обучение). Таким образом, урок построен на самостоятельной работе обучающихся и консультативной помощи учителя.

Дифференцированный подход осуществлялся при работе в парах, при выполнении самостоятельной работы, в домашнем задании. Основные формы контроля – индивидуальная и фронтальная. Вид контроля – тематический.

3. Соблюдение охранительного режима.

Охранительный режим работы заключался в смене видов деятельности, психологическая разгрузка при решении анаграмм, музыкальное сопровождение. Презентация, разработанная к уроку, соответствует нормам зрительного восприятия и цвета и формы.

4. Подведение итога урока. На завершающем этапе урока был подведён итог, проведена рефлексия, в ходе которой дети оценили свою работу. Домашнее задание соответствует нормативным требованиям, задано с комментарием с целью правильного и успешного его выполнения. Оценки выставлены.

II. Содержание урока

1. Научная, воспитательная и развивающая направленность урока.

При подготовке к уроку мною были поставлены следующие цели:

Предметные:

знать понятия: «квадратное уравнение», «квадратный трехчлен», название его коэффициентов, виды приведенного, полного и неполного квадратных уравнений; иметь представление о количестве корней квадратного уравнения; уметь преобразовывать квадратное уравнение к стандартному виду, определять приведенные и неполные квадратные уравнения, решать неполные квадратные уравнения и полные, определять по дискриминанту число корней полного квадратного уравнения и определять эти корни по формулам.

Личностные:

формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.

Метапредметные:

регулятивные – уметь сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы, выполнять самоконтроль, взаимопроверку и самопроверку;

коммуникативные – уметь вести диалог, слушать, аргументировано высказывать свои суждения, быстро включаться в деятельность на уроке, взаимодействовать с одноклассниками;

познавательные – уметь читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме, работать по правилу, алгоритму, образцу, логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения

Поставленные в начале урока цели были тесно связаны на уроке и полностью реализовались при проведении. Весь излагаемый на уроке материал полностью соответствовал теме урока, был необходим ученикам для выполнения практической части и основывался на материале учебника (А.Г. Макарычев. Учебник. Алгебра - 8, М.: Просвещение), также использовалась и дополнительная литература и интернет ресурсы. Реализация воспитательного потенциала урока достигается при условии решения воспитательных задач в ходе урока в единстве с задачами обучения и развития личности школьника; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий; организации творческой исследовательской деятельности учащихся на уроке и при выполнении домашних заданий. Технологии, применяемые на уроке, предполагали активную деятельность учащихся на разных уровнях познавательной самостоятельности. Именно в этом заключалось важнейшее условие реализации воспитательного потенциала данного урока. Конечно, на одном уроке у детей невозможно воспитать честность и милосердие, или мужество и вежливость, или какое-либо другое качество. Однако ставить такие задачи и реализовывать их необходимо. Нравственная ситуация на уроке заставляла учеников задуматься о своих отношениях к товарищам, к себе, к родителям, к школе. Я пыталась возбудить у учащихся чувства, которые побуждают его к нравственной оценке своего поведения и взглядов. Чем чаще эта возможность реализуется, тем сильнее воспитывающее влияние учебного материала на детей. Я пыталась воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях; расширять

кругозор учащихся, поднимать их общий культурный уровень через общение и решение математических задач.

На уроке требую каждый шаг своего решения аргументировать и доказывать свое мнение. Также у учащихся вырабатываю привычку к тому, что невнимательность при решении заданий приведет к ошибке, а любая неточность – к неверному решению задачи. Поэтому, считаю, что уроки математики дисциплинируют.

Кроме того, благодаря точному ответу в математических заданиях, каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, то есть дать себе самооценку, столь важную для формирования личности. Призываю своих учеников при самооценке быть предельно честным и объективным, терпимым в преодолении сложностей при решении заданий. Воспитываю в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнением других, доводить дело до конца, ответственность.

- 2. Правильность подбора учебного материала на уроке.** Содержание учебного материала на уроке осуществляло взаимосвязь всех его компонентов. Отбор его был обусловлен его целями. Основное содержание учебного материала определено программой. и отвечает требованиям государственных стандартов, а так же ориентировано на личностное развитие и саморазвитие ученика.

Примеры для самостоятельного решения и проверки знаний были тщательно отобраны. Для этого были использованы самые разные источники информации. Прежде всего, это учебник и прилагаемый к нему учебно-методический комплекс, затем дополнительная и справочная литература, интернет ресурсы.

Содержание учебного материала было тщательно отобрано, научно обосновано, логически выстроено, доступно и экономно по времени. Выделение ведущей идеи построения «паспорта квадратного уравнения», целостно отображает содержание темы данного урока, основных понятий для обязательного усвоения их учениками, определение способов их раскрытия.

Выделять главное - довольно непростая проблема, суть которой в рациональном расположении главного в системе связей учебника; выделении его из общего текста всевозможными средствами. Учить этому искусству следует и учеников. На материале темы показано, что в содержании данной темы нужно запомнить надолго, что передать своими словами, а что только бегло просмотреть. На учебном материале я учила учеников выделять главное, что способствовало достижению запланированных целей урока.

- 3. Связь теории с практикой.**

Бернард Шоу утверждал: « Единственный путь, ведущий к знанию, - это деятельность. Чтобы знание становилось инструментом, а не залежами ненужного старья, ученик должен с ним работать. » Привлекая детей к поиску новых знаний, я всегда стремлюсь объяснить и вместе обсудить для чего необходимо то или иное знание, как оно пригодится в жизни. Поэтому и на этом уроке пытаюсь им объяснить значимость умения решать квадратные уравнения, приводя соответствующие примеры из физики.

- 4. Организация повторения на уроке и его содержание. Связь повторенного с новым материалом.**

Изучение нового материала не возможно без применения ранее изученных знаний, поэтому на втором этапе урока были актуализированы знания, необходимые для работы над новым материалом. Одновременно шла эффективная работа над развитием речи, мыслительных операций, о чем свидетельствовала деятельность учащихся. При выполнении заданий,

самопроверке и взаимопроверке, предыдущие знания были актуализированы и активно использовались при дальнейшем изучении темы.

5. Уровень знаний, умений, навыков учащихся.

Активная деятельность ребят, их ответы и быстродействие при решении заданий показали высокий уровень усвоения темы. Из 15 человек присутствующих на уроке дети получили 5 оценок «5» и 6 оценок «4». Все оценки были аргументированы и обоснованы. Решение тренировочных упражнений позволило закрепить новые знания и оценить степень усвоения материала.

Деятельность учащихся была построена так, что каждый ребенок смог себя проверить, осознать: все ли он понял, запомнил ли запись, решение. Считаю, что на данном этапе каждый ученик смог пережить ситуацию успеха, убедиться, что тема урока ими освоена, о чем свидетельствовали результаты их самооценки и рефлексии.

III. Методическая сторона урока и его оборудование

1. Качество методов и приемов обучения, их адекватность задачам урока и уровню развития познавательных возможностей детей.

По структуре я выбрала комбинированный урок, поскольку он сочетает различные виды деятельности.

Формы организации деятельности учащихся: фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор.

Структура урока соответствует типу урока и его дидактическим задачам. На уроке были использованы следующие методы обучения:

- словесные (беседа с учащимися);
- наглядные (демонстрация презентации);
- практические

На уроке использовались информационно-компьютерные средства для активизации познавательной активности, повышения качества образования учащихся. Были использованы следующие формы познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная, которые в ходе урока сменяли друг друга.

Время, отведенное на все этапы урока, было рационально распределено. Поддерживался высокий темп работы учащихся. Выбранные мною формы и методы обучения способствовали созданию на уроке положительной психологической атмосферы. Общение учащихся и учителя доброжелательное, доверительное. По моему мнению, урок прошел успешно, реализованы все поставленные дидактические цели и задачи урока

2. Функциональный анализ урока. При повторении теоретического материала учащиеся работали по заранее составленным для них вопросам. Ответы были положительные. Урок был построен оптимально, он соответствовал уровню учебной подготовки и развития учащихся. Структура урока выбрана рационально, время, отведённое на этапы урока, было достаточным.

Взаимосвязь между этапами урока была плавной, логичной. Помощь учителя была минимальной, направляющей работу класса и каждого в отдельности. Акцент делался на умение решать простейшие квадратные уравнения. Опора на знания- это залог успеха урока.

5. Оценка конечного результата урока. По моему мнению, урок прошел успешно, реализованы все поставленные дидактические цели и задачи урока. Недостатком было то, что стихотворение С. Ковалевской дочитывали уже после звонка. Урок прошел на высоком эмоциональном уровне: и учащиеся, и я получили огромное удовольствие от общения. Особенным вниманием у учащихся пользовался демонстрационный материал (использование компьютера). Ребята участвовали в подведении итогов урока. Отметки за урок выставлены и прокомментированы.

Работа по данной теме будет продолжена, т.к решение квадратных уравнений – база знаний для учащихся.