

Приложение к ООП, ООО утвержденной
приказом от 08.06.2022 № ш10-13-407/2

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №10 с углубленным изучением отдельных предметов**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет алгебра

Уровень общеобразовательный

Класс 7-9

2022-2025 учебный год

Количество часов:
всего 420 ч.

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации №1897 от 17.12.2010; с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и авторской программы по алгебре для 7 - 9 класса под редакцией Ю. Н. Макарычева (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват, организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2018)

Сургут, 2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Алгебра» для 7-9 классов составлена на основе требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.), с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО 2019 г.) и авторской программы по алгебре для 7-9 классов под редакцией Ю.Н. Макарычева.

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (далее – ПООП ООО). Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 "О рабочих программах учебных предметов".
5. Авторская программа по алгебре для 7-9 класса под редакцией Ю. Н. Макарычева (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2019).

Цель изучения:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: логического мышления, интуиции, логического мышления, пространственных представлений.
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования процессов и явлений.

Задачи обучения:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- в ходе освоения содержания математического образования обучающиеся овладевают разнообразными способами деятельности,

приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Информация о количестве учебных часов: Согласно федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для изучения курса «Алгебра» в 7- 9 классах отводится этапе основного общего образования 315 часов (5 часов в неделю). Учебное время на изучение математики увеличено до 6 часов в неделю – всего 420 часов за счет часов компонента образовательного учреждения(вариативной части учебного плана МБОУ СОШ №10) для реализации программы с целью обеспечения естественнонаучной составляющей основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №10. Рабочая программа обеспечивает требования к уровню подготовки учащихся по направлению «Алгебра», определяемые образовательным стандартом по математике за 35 учебных недель в году. Срок реализации рабочей программы – три года.

Таким образом:

	Количество учебных недель	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Контрольных работ, включая итоговую контрольную работу
Алгебра 7 класс	35	4	140	10
Алгебра 8 класс	35	4	140	10
Алгебра 9 класс	35	4	140	8
Всего за курс	105	12	420	28

Планируемые результаты изучения

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Алгебра» отражают:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки

математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 7, 8, 9 классы, что является обязательным условием положительной аттестации за курс 7, 8, 9 классов.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Содержание учебного предмета 7 класс

1. Выражения и их преобразования. Уравнения

Числовые выражения с переменными. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

Контрольная работа №1 по теме «Выражения и их преобразования».

Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одной переменной».

2. Функции

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. Способы задания функции. График функции. Чтение графиков функций. Прямая пропорциональность и ее график. Обратная пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график, геометрический смысл коэффициентов. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы.

Контрольная работа № 3 по теме «Функции».

3. Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики.

Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с натуральным показателем».

4. Многочлены

Многочлен. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Контрольная работа №5 по теме: «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен».

Контрольная работа №6 по теме: «Произведение многочленов».

5. Формулы сокращенного умножения

Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения».

Контрольная работа № 8 по теме «Преобразования целых выражений».

6. Системы линейных уравнений

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение подстановкой и алгебраическим сложением. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Контрольная работа № 9 по теме: «Системы линейных уравнений».

7. Статистические характеристики

Средним арифметическое значение, мода, размах. Медиана числового ряда

8. Повторение

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса. Использовать приобретенные знания и умения в практической жизни для описания реальных ситуаций. Отработка навыков работы с тестами, приближенными к формату ОГЭ

Итоговая контрольная работа

8 класс

1. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение и вычитание рациональных дробей. Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»,

Контрольная работа №2 «Умножение и деление рациональных дробей»

2. Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Контрольная работа № 3 по теме «Квадратный корень и его свойства»

Контрольная работа № 4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»

3. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»

Контрольная работа № 6 по теме: «Решение дробных рациональных уравнений»

4. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Числовые промежутки. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»

Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»

5. Степень с целым показателем

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и её свойства»

6. Элементы статистики и теории вероятности

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

7. Повторение

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса. Использовать приобретенные знания и умения в практической жизни для описания реальных ситуаций. Отработка навыков работы с тестами, приближенными к формату ОГЭ

Итоговая контрольная работа

9 класс

1. Свойства функции. Квадратичная функции

Функция. Свойства функций: возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, участки знакопостоянства. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график: парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики.

Контрольная работа № 1 по теме «Функции. Квадратный трехчлен».

Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная и степенная функции»

2. Уравнения и неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Примеры решения уравнения в целых числах. Дробные рациональные уравнения. Квадратные неравенства с одной переменной. Метод интервалов. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n - членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сложные проценты.

Контрольная работа № 5 по теме «Арифметическая прогрессия».

Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Примеры решения комбинаторных задач.

Понятие и примеры случайных событий. Относительная частота и вероятность случайного события. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».

6. Повторение

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7-9 класса. Использовать приобретенные знания и умения в практической жизни для описания реальных ситуаций. Подготовка к ОГЭ.

Итоговая контрольная работа

Учебный план программы

№	Наименование разделов	7 класс			8 класс			9 класс		
		всего часов	в том числе на:		всего часов	в том числе на:		всего часов	в том числе на:	
			уроки	контрольные работы		уроки	контрольные работы		уроки	контрольные работы
1.	Вводное повторение	3	3	-	2	2	-	4	4	-
2.	Выражения и их преобразования. Уравнения	26	24	2	-	-	-	-	-	-
3.	Функции	14	13	1	-	-	-	-	-	-
4.	Степень с натуральным показателем	15	14	1	-	-	-	-	-	-
5.	Многочлены	22	20	2	-	-	-	-	-	-
6.	Формулы сокращенного умножения	22	20	2	-	-	-	-	-	-
7.	Системы линейных уравнений	17	16	1	-	-	-	-	-	-
8.	Статистические характеристики	4	4	-	-	-	-	-	-	-
9.	Рациональные дроби	-	-	-	32	30	2	-	-	-
10.	Квадратные корни	-	-	-	25	23	2	-	-	-
11.	Квадратные уравнения	-	-	-	30	28	2	-	-	-
12.	Неравенства	-	-	-	24	22	2	-	-	-

13.	Степень с целым показателем	-	-	-	9	8	1	-	-	-
14.	Элементы статистики	-	-	-	4	4	-	-	-	-
15.	Квадратичная функция	-	-	-	-	-	-	29	27	2
16.	Уравнения и неравенства с одной переменной	-	-	-	-	-	-	20	19	1
17.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	-	-	-	-	-	-	26	25	1
18.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	-	-	-	-	-	-	17	15	2
19.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	-	-	-	-	-	-	17	16	1
20.	Итоговое повторение	17	16	1	14	13	1	27	26	1
Всего за курс:		140	130	10	140	130	10	140	132	8

Учебно – методическое обеспечение программы

7 класс

Программы:

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2018

Учебно-методические пособия для учителя:

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. -7-е изд.-М.: Просвещение, 2017.-256 с.
2. 2.Л.И. Звавич, Л.С. Кузнецова, С.Б. Суворова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс. – М.: Просвещение, 2019
3. Ю.П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс– М.: Просвещение, 2019
4. Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс – М.: Просвещение, 2019

Учебные пособия для учащихся:

1. **Алгебра. 7 класс:** учеб. для общеобразоват. Организаций/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. -7-е изд.-М.: Просвещение, 2017.-256 с.

8 класс

Программы:

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2018

Учебно-методические пособия для учителя:

1. Алгебра. 8класс: учеб. для общеобразоват. организаций: / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. -4-е изд. – М.: Просвещение, 2015.-287с
2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс : учеб. Пособие для образоват. Организаций / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - 25-е изд. – М. : Просвещение, 2019.
3. Дудницын Ю. П. алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / Ю.П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. – 8 –е изд. - М.: Просвещение, 2019.
4. Жохов В.И. Уроки Алгебры. 8 класс: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций /В. И. Жохов, Г.Д. Карташёва. – 8-е изд.. – М. : Просвещение, 2019.

Учебные пособия для учащихся:

1. Алгебра. 8класс: учеб. для общеобразоват. организаций: / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. -4-е изд. – М.: Просвещение, 2015.-287с

9 Класс

Программы:

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2018

Учебно-методические пособия для учителя:

1. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова]; под ред. С.А.Теляковского.-3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.-287с.
2. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс : учеб. пособие для образоват. организаций / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б.Крайнева. - 25-е изд. – М. : Просвещение, 2019.-96с.
3. Дудницын Ю. П. алгебра. Тематические тесты. 9 класс: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / Ю.П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. – 7 –е изд. - М.: Просвещение, 2019.-95с.
4. Жохов В.И. Уроки Алгебры. 9 класс: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций /В. И. Жохов, Г.Д. Карташёва. – 8-е изд.. – М. : Просвещение, 2019.
5. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика

Учебные пособия для учащихся:

1. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова]; под ред. С.А.Теляковского.-3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.-287с.

Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы.

1. <http://festival.1september.ru/> - Я иду на урок математики (методические разработки)
2. <http://pedsovet.su/load/18> - Уроки, конспекты.
3. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
4. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
5. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.
7. www.school.edu.ru
8. www.math.ru
9. www.it-n.ru
10. www.etudes.ru
11. <http://www.school.holm.ru>
12. <http://school-collection.edu.ru>
13. <http://matematik-sait.ucoz.ru>

Подготовка к ГИА

7 класс

На основании анализа результатов всероссийских проверочных работ и результатов выполнения (ОГЭ) за предыдущий учебный год, выделены наиболее значимые направления работы по предмету «Алгебра». Наиболее сложными оказались: (проверяемые элементы содержания):

- пользоваться основными единицами длины, площади, объема;
- уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели.

Подготовка к экзамену осуществляется на протяжении обучения на уровне основного общего образования и направлена на формирование у учащихся общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. Учитывая индивидуальные психологические особенности и возможности учащихся, в 2022-2023 учебном году уделить особое внимание изучению таких разделов и тем:

Глава 1. Повторение курса математики 6 класса. Уроки: 1-3.

Глава 2. Выражения и их преобразования. Уравнения. Уроки: 20 -26.

Глава 3. Функции. Уроки: 34-44.

Глава 4. Степень с натуральным показателем. Уроки: 50-56.

Глава 5. Многочлены. Уроки: 63 -70,74-81.

Глава 6. Формулы сокращенного умножения. Уроки: 98-105.

Глава 7. Системы линейных уравнений. Уроки: 104-113.

Подготовка к ГИА

8 класс

Подготовка к экзамену осуществляется на протяжении обучения на уровне основного общего образования и направлена на формирование у учащихся общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. На основании проведенного анализа результатов выполнения заданий ОГЭ в текущем году выделены наиболее значимые направления работы по предмету «Алгебра». Наиболее сложными оказались: (проверяемые элементы содержания):

- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь строить и исследовать простейшие математические модели;
- уметь строить графики функций и исследовать свойства функций;
- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Учитывая типичные проблемы, которые необходимо компенсировать, в календарно-тематическом планировании 8 класса выделены темы, на которые необходимо перенести акцент в обучении:

Глава 1. Дроби.

Тема: Упрощение выражений. Уроки: 3-8; 14-28.

Глава 2,3. Квадратный корень. Квадратные уравнения.

Тема: Квадратные корни. Уроки: 37-47 Решение задач на составление дробно - рациональных уравнений. Уроки: 63-69; 82-85.

Глава 4. Неравенства.

Тема: Решение неравенств. Уроки: 92-96; 104-111.

Глава 5. Степень с целым показателем.

Тема: Упрощение выражений. Уроки: 114-121.

Глава 6. Итоговое повторение. Уроки: 132-140.

9 класс

Подготовка к экзамену осуществляется на протяжении обучения на уровне основного общего образования и направлена на формирование у учащихся общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. На основании проведенного анализа результатов выполнения заданий ОГЭ в текущем году выделены наиболее значимые направления работы по предмету «Геометрия». Наиболее сложными оказались: (проверяемые элементы содержания):

- уметь строить графики функций и исследовать свойства функций;
- уметь решать уравнения и неравенства степени выше 2 и их системы;
- уметь решать уравнения и неравенства с параметрами;
- уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Учитывая типичные проблемы, которые необходимо компенсировать, в календарно-тематическом планировании 8 класса выделены темы, на которые необходимо перенести акцент в обучении:

Глава 1. Функции, их свойства и графики.

Тема: Свойства функций Уроки: 6-11. Уроки: 18-26.

Тема: Разложение квадратного трехчлена Уроки: 12-15

Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Тема: Приемы решения целых уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений. Уроки: 38-42.

Тема: Решение дробно-рациональных неравенств с одной переменной. Уроки: 47-52.

Глава 3. Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными.

Тема: Способы решения систем уравнений с двумя переменными. Уроки: 56-65.

Тема: Неравенства с двумя переменными. Уроки: 72-77.

Глава 4 Арифметическая и геометрическая прогрессия

Тема: Формулы арифметической прогрессии. Уроки: 82-86.

Тема: Формулы геометрической прогрессии. Уроки: 89-94.

Тема: Задачи на теорию вероятности Уроки: 100-118.

Глава 5. Итоговое повторение. Уроки: 114-140