

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №18 х. КОНОНОВ
СОВЕТСКОГО РАЙОНА»**

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
естественно-математического
цикла
 Раджабова Ф.М.
Протокол № 1
от «30» 08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
 Улакова С. С.
Протокол № 1
от «30» 08. 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ «ООШ
№18 х. Коннов»
 Раджабов М.Л.
Приказ № 95
от «30» 08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Алгебра»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

I. Пояснительная записка.

Настоящая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы в 8 классе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир – М: Вентана – Граф, 2013 – с. 192)

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности программ для начального образования по математике.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс алгебры класса является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 8 класса состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную письменную и устную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представление об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов, и области их применения, демонстрация возможности применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решение текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений, Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа

II. Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»

Алгебра как содержательный компонент математического образования в основной школе нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

III. Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Алгебра» изучается с 7-го по 11-й класс. Согласно федеральному базисному учебному плану, на изучение алгебры в 8-м классе отводится не менее 102 часов, из расчета 3 часа в неделю, из школьного компонента выделен 1 час в неделю. Таким образом, учебный план МКОУ ООШ №18. содержит в 8-ом классе 3 часа в неделю или 102 часов в год.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебра 8 класса.

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления о идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации
- 3) развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать извлекать необходимую информацию), точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать текстовые задачи с помощью уравнений и систем уравнений;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
- исследовать линейные функции и строить их графики.

V. Примерные нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определенны «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1 Грубыми считаются ошибки:

- ✓ незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- ✓ незнание наименований единиц измерения;
- ✓ неумение выделить в ответе главное;

- ✓ неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- ✓ неумение делать выводы и обобщения;
- ✓ неумение читать и строить графики;
- ✓ неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- ✓ потеря корня или сохранение постороннего корня;
- ✓ отбрасывание без объяснений одного из них;
- ✓ равнозначные им ошибки;
- ✓ вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- ✓ логические ошибки.

3.2 К негрубым ошибкам следует отнести

- ✓ неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- ✓ неточность графика;
- ✓ нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- ✓ нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- ✓ неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3 Недочетами являются:

- ✓ нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- ✓ небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графико

VI. Содержание учебного материала курса алгебры 8 класса.

Алгебраические выражения

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений..

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида m/n ,

где $m \in Z$, $n \in N$, и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N, Z, Q, R .

Функции

Числовые функции. Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции. Обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция $y = x^2$, её свойства и графики.

Алгебра в историческом развитии

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль- Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции..

VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Алгебра»

Учебно-методическое обеспечение

1. Программные документы:

Примерная программа среднего (полного) образования по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. М: «Дрофа», 2008.

2. Учебники и учебно-методическая литература:

Программа по курсам математики (5-6 классы), алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданная на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А. Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром- авторами учебников Алгебра-7, Геометрия-7, включённых в систему « Алгоритм успеха»

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра-8

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра 8. Дидактический материал.

3. Материально техническое обеспечение

Раздаточный дидактический материал

Тесты

Тематические таблицы

Компьютер ,диапроектор

4. Интернет-ресурсы

www.ege.moipkro.ru

www.fipi.ru

ege.edu.ru

www.mioo.ru

www.1september.ru

www.math.ru
www.allmath.ru
www.uztest.ru
<http://schools.techno.ru/tech/index.html>
<http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
<http://shade.lcm.msu.ru:8080/index.jsp>
<http://wwwexponenta.ru/>
<http://comp-science.narod.ru/>
<http://methmath.chat.ru/index.html>
<http://www.mathnet.spb.ru/>
[http:// education.bigli.ru](http://education.bigli.ru)

VIII. Планируемые результаты изучения алгебры в 8 классе

Алгебраические выражения

Ученик научится: оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях; выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность: выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Ученик научится: решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными; понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность: овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

составлять и решать квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, при решении задач других учебных предметов; выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении квадратных уравнений при решении задач других учебных предметов; выбирать соответствующие уравнения, для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи

Числовые множества

Ученик научится: понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами; использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность: развивать представление о множествах; развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике; развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов

оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Функции

Ученик научится: понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Ученик получит возможность: проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.); использовать функциональные представления и свойства функций решения математических задач из различных разделов курса.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов

Формы организации учебного процесса:

Технологии: дифференцированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы проведения занятий: лекции, комбинированные уроки, практикумы, повторительно-обобщающие уроки.

Обучение несет **деятельностный характер**, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений. Будут созданы условия для самореализации школьников: участие в соревнованиях, презентациях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, что должно способствовать активизации их самостоятельной деятельности, развитию креативности и формированию функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах.

Разноуровневое обучение позволит каждому ученику приобрести предметную компетентность, достичь соответствующего уровня планируемых результатов, развить коммуникативные способности, овладеть навыками коллективной деятельности, научиться работать самостоятельно с учебным материалом.

Формы и методы контроля ЗУН: самостоятельные работы, тесты, контрольные работы

Учебно-тематический план
по алгебре в 8 классе (3 ч в неделю)

Тематический план ориентирован на использование в 8 классе основной школы УМК:

Алгебра : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2020.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов	
		всего	контроль
1.	Повторение	3	
2.	Рациональные выражения	41	
3.	Квадратные корни. Действительные числа	27	
4.	Квадратные уравнения	24	
5.	Повторение и систематизация учебного материала	7	
	Итого:	102 ч.	
	Количество уроков с использованием ИКТ	85 %	
	Количество проектов и исследовательских работ	8	

Темы проектов и исследовательских работ обучающихся

№ п/п	Тема проекта и исследовательской работы	Сроки реализации
1.	Российские женщины-математики	В течение года
2.	Леонард Эйлер – великий математик	В течение года
3.	Математические термины и символы. История возникновения и развития	В течение года
4.	Алгоритм Евклида и линейные диофантовы уравнения	В течение года
5.	Парадоксы теории множеств	В течение года
6.	Малая теорема Ферма	В течение года
7.	Поиск инварианта	В течение года
8.	Принцип крайнего	В течение года

Календарно-тематический план курса алгебры в 8 кл.

УМК: Алгебра : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2020.
3 часа в неделю.

№ урока	Наименование тем уроков	Кол-во часов	
		всего	контроль
	Повторение за курс 7 класса (3 часа)		
1.	Повторение	2	
2.	«Входной контроль»	1	1
	Глава 1. Рациональные выражения (41 часов)		
3.	Рациональные дроби. Допустимые значения рациональной дроби	2	
4.	Основное свойство рациональной дроби	2	
5.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3	
6.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	6	
7.	Контрольная работа № 1: «Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	1
8.	Умножение и деление рациональных дробей. Возвведение рациональной дроби в степень	4	
9.	Тождественные преобразования рациональных выражений	4	
10.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	3	
11.	Контрольная работа № 2: «Умножение и деление рациональных дробей»	1	1
12.	Степень с целым отрицательным показателем	4	
13.	Свойства степени с целым показателем	4	
14.	Функция $y = k/x$ и её график	4	
15.	Повторение и систематизация учебного материала	2	
16.	Контрольная работа № 3: «Рациональные уравнения. Степень с отрицательным показателем»	1	1

		1	
	Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа. (27 часов)		
17.	Функция $y = x^2$ и ее график.	3	
18.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	4	
19.	Множество и его элементы	2	
20.	Подмножество. Операции над множествами	2	
21.	Числовые множества	2	
22.	Свойства арифметического квадратного корня	3	
23.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	5	
24.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3	
25.	Повторение и систематизация учебного материала.	2	
26.	Контрольная работа № 4: «Квадратные корни»	1	1
		1	
	Глава 3. Квадратные уравнения (24 часа)		
27.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3	
28.	Формула корней квадратного уравнения.	4	
29.	Теорема Виета	3	
30.	Контрольная работа № 5: «Квадратные уравнения»	1	1
31.	Квадратный трёхчлен.	3	
32.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	4	
33.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	4	
34.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
35.	Контрольная работа № 6: «Квадратный трёхчлен»	1	1
	Повторение и систематизация учебного материала. (7 часов)		
36.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	4	
37.	Итоговая контрольная работа в форме ОГЭ	2	
38.	Повторительно обобщающий урок	1	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ

Класс 8

Всего – 102 часа

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока		Домашнее задание	Электронно – образовательные ресурсы
			по плану	по факту		
Повторение курса 7 класса (3 часа)						
1	Повторение за курс 7 класса				Дидакт.мат,вар.№2 №2,3 Вар.№3 №5,6	
2	Повторение за курс 7 класса				Дидакт.мат,вар.№2 №9,10 Дидакт.мат,вар.№3 №13,14	
3	«Входной контроль»				Дидакт.мат,вар.№2 №20,21 Дидакт.мат,вар.№3 №25,26 ,	
Глава 1. Рациональные выражения (38 часов)						
4	Рациональные дроби. Допустимые значения				§1, в 1-6, №4,6,21,22	

	рациональной дроби					
5	Рациональные дроби. Допустимые значения рациональной дроби				§1, №8,10,12	
6	Основное свойство рациональной дроби				§2, в 1-3, №28,31,35, 63	
7	Основное свойство рациональной дроби.				§2, №38,41,43, 45	
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.				§3,в1-2,№69,71,73	
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.				§3, №79,77,75	
10	Сложение и вычитание рациональ- ных дробей с одинаковыми знаменателями				§3, №81,84,86 ,88,90	
11	Сложение и вычи- тание рациональных дробей с разными знаменателями				§3,в1-2, №99,101,103	
12	Сложение и вычи- тание рациональных дробей с разными знаменателями				§3, №105,107, 109(1,2)	
13	Сложение и вычи- тание рациональных дробей с разными				§3, №109(3,4), 111,113(1-3)	

	знаменателями					
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями				§4 №113(4-6), 116,118	
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями				§4, №120,123, 125	
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями				§4 №129,127, 131	
17	Контрольная работа № 1: «Сложение и вычитание рациональных дробей»				теория	
18	Умножение и деление рациональных дробей. Возвведение рациональной дроби в степень				§5, в1-2, №145,147, 150	
19	Умножение и деление алгебраических дробей. Возвведение алгебраической дроби в степень.				§5 в3, №152,154, 172	
20	Умножение и деление алгебраических дробей. Возвведение алгебраической дроби				§5 №156,159, 161	

	в степень.					
21	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.				§5 №163,165, 167,169	
22	Преобразование рациональных выражений.				§6 №177(1-4), 179(12), 181(1,2)	
23	Преобразование рациональных выражений.				§6 №177(5-8), 179(3,4), 181(3,4)	
24	Тождественные преобразования рациональных выражений				§6 №183,185, 187(1)	
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	.)		§6 №187(2), 189,191	
26	Тождественные преобразования рациональных выражений				§7 №208(1-5), 222,226	
27	Тождественные преобразования рациональных выражений				§7 тест «проверь себя»	
28	Равносильные уравнения. Рациональные				§8 №208(6-9), 210,213(1-3)	

	уравнения.				
29	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.			§8 №213(4-6), 216,218,220, 221	
30	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.			§8 тест «проверь себя»	
31	Контрольная работа № 2: «Умножение и деление рациональных дробей»			Решение тестов	
32	Степень с целым отрицательным показателем			§8 №233,235, 239	
33	Степень с целым отрицательным показателем			§8 №241,243, 247	
34	Степень с целым отрицательным показателем			§8 №249,253, 255	
35	Степень с целым отрицательным показателем			§8 №257,261, 264	
36	Свойства степени с целым показателем			§9 №275,277, 279	
37	Свойства степени с целым показателем			§9 №281,283, 285	
38	Свойства степени с целым показателем			§9 №287,290, 292,294	
39	Свойства степени с			§9 №297,299,	

	целым показателем				301	
40	Функция $y = k/x$ и её график				§10 в1, №314,316, 318	
41	Функция $y = k/x$ и её график				§10 в2-7, №321,323, 325,327	
42	Функция $y = k/x$ и её график				§10 № 329,332,334, 336	
43	Функция $y = k/x$ и её график				§10 №338,341, 343	
44	Повторение и систематизация учебного материала				§10 тест «проверь себя»	
45	Повторение и систематизация учебного материала				§10 тест «проверь себя»	
46	Контрольная работа № 3: «Рациональные уравнения. Степень с отрицательным показателем»				Решение тестов ОГЭ	

Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа. (27 часов)

47	Функция $y = x^2$ и ее график.				§11 в 1-6, №351,354, 369	
48	Функция $y = x^2$ и ее график.				§11 №356,358, 360	
49	Функция $y = x^2$ и ее график.				§11 №362,365, 367	
50	Квадратные корни.				§12 в1-5,	

	Арифметический квадратный корень.			№380,384, 386	
51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.			§12 №388,390, 392	
52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.			§12 №398,400, 402,406,408	
53	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.			§12 №410,412, 415	
54	Множество и его элементы.			§13 в1-7, №427,434 ,435	
55	Множество и его элементы.			§13 №430,432, 436	
56	Подмножество. Операции над множествами	,		§14 в1-5, №441,444, 462	
57	Подмножество. Операции над множествами			§14 №451,454, 457,459	
58	Числовые множества			§15 в1-5, №470,474, 486	
59	Числовые множества			§15 №476,479, 481	
60	Свойства арифметического квадратного корня.			§16 в1-5 №497,499,501	
61	Свойства арифметического квадратного корня.			§16 №507,509, 511	
62	Тождественные			§16 №513,517,	

	преобразования выражений, содержащих квадратные корни.			519	
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.			§17 №526,528, 575	
64	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.			§17 №530,532,535,537,539, 541	
65	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.			§17 №543,545, 547,549,551	
66	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.			§17 №554,556, 558,560,562	
67	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.			§17 №564,566, 568,570,572	
68	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.			§18 в1-7, №582,584, 586,589	
69	Функция $y = \sqrt{x}$, ее			§18 №591,593, 595,597,599	

	свойства и график.					
70	Повторение и систематизация учебного материала				§18 тест «Проверь себя»	
71	Повторение и систематизация учебного материала				§18 тест «Проверь себя»	
72	Контрольная работа № 4: «Квадратные корни»				Решение тестов ОГЭ	

Глава 3. Квадратные уравнения (24 часа)

73	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений				§19 в1-7, №618,622, 625	
74	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений				§19 в8, №627,629, 631,634,636 ,639	
75	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений				§19 №641,646, 648	
76	Формула корней квадратного уравнения.				§20 в1-4, №658,660, 662	
77	Формула корней квадратного уравнения.				§20 №664,671, 673.685	
78	Формула корней квадратного урав-				§20 №667,669, 675,679.683	

	нения.				
79	Формула корней квадратного уравнения.				§20 №687,689, 692.694.696
80	Теорема Виета				§21 в1-4 №708,710, 712.714
81	Теорема Виета				§21 №716,718,720,723,726, 728,730
82	Теорема Виета	.	.		§21 №732,734, 736,738,741, 744
83	Контрольная работа № 5: «Квадратные уравнения»				§21 тест «проверь себя»
84	Квадратный трёхчлен.				§22 в1-7, №754,769, 770
85	Квадратный трёхчлен.				§22, №756,758, 760
86	Квадратный трёхчлен.	.			§22 №762,764, 766,768
87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	.			§23 в1 №776,778 ,780
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.				§23 №782,784, 786
89	Решение уравнений, сводящихся к				§23 №788(1-3),790,792(1)

	квадратным уравнениям.					
90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.				§23 №788(4-6) 792(2),795	
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.				§24 №804,806 834	
92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.				§24 №811,813, 816,818	
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.				§24 №809,820, 823	
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.				§24 №825,828, 830	
95	Повторение и систематизация учебного материала.	.			ДМ №173,177	
96	Контрольная работа № 6: «Квадратный трёхчлен»				Решение тестов ОГЭ	

Повторение (6 часов)

97	Итоговое повторение. Алгебраические дроби.				Решение тестов ОГЭ	
98	Итоговое повторение. Квадратичная функция.				Решение тестов ОГЭ	
99	Итоговое повторение. Квадратные уравнения.				Решение тестов ОГЭ	
100	Итоговая контрольная работа.				Решение тестов ОГЭ	
101	Итоговая контрольная работа.				Решение тестов ОГЭ	
102	Подготовка к ГИА				Решение тестов ОГЭ	