

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Школа № 32 имени «Молодой гвардии»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Протокол педсовета МБОУ «Школа № 32»
от ____ августа 2021 г. № ____

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Школа № 32»

М.В. Володина
приказ № ____ от ____ августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень основного общего образования, класс – 7 «А»

Количество часов по программе – 105

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков в 2021-2022 учебном году в 7 «А» классе на изучение курса алгебры отводится 105 часов.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего общего образования по алгебре для 7 класса, под редакцией Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение, 2017 год.

Учебник- Алгебра 7 класс. Автор Ю.М. Колягина. Москва « Просвещение», 2017.

Учитель: Шахбарян Светлана Завеновна

Пояснительная записка

Рабочая программа на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральным Законом от 26.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Областном законе от 14.11.2013 г. №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897), изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
5. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013г № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38, от 05.07.2017 № 629);
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 22.11.2019 № 632, от 18.05.2020 №249);
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
9. Основная образовательная программа начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
10. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
11. Календарный учебный график муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32» на 2021-2022 учебный год.
12. Примерная программа основного общего образования по алгебре. Программа для общеобразовательных учреждений по алгебре для 7 класса, авторы: Ю.М. Колягин и другие: Москва «Просвещение», 2017.

В процессе изучения учебного предмета реализуются следующие **цели**:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

3) в предметном направлении

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

-развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно – методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Логика и множества» - служат цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществить рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

При обучении математике используются следующие **образовательные технологии**:

-Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности

-Здоровьесберегающие образовательные технологии обучения позволяют обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

-Проблемно-задачная технология способствует развитию умственных способностей учащихся, заставляет формулировать проблемный вопрос, проблемную ситуацию, самостоятельно и обоснованно выбирать план решения. Она обеспечивает более прочное и системное усвоение знаний; развивает аналитическое мышление; позволяет формировать мотивацию учащихся к учению и развитию; ориентирует на комплексное применение знаний.

-Игровые технологии делают процесс обучения интересным и занимательным, использование дидактических игр создаёт у учащихся рабочее настроение, превращает преодоление трудностей в успешное усвоение учебного материала.

-Проектная технология – заключается в стимулировании интереса учеников к их самостоятельной деятельности, постановке перед ними целей и проблем, решение которых ведёт к появлению новых знаний и умений.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеперечисленных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать современный человек.

Результатом исследовательской деятельности является участие в образовательных событиях, ежегодных научно-практических конференциях и конкурсах.

Для работы учащихся в **урочной** деятельности используются такие формы как: дискуссия, ролевая и учебная игра, решение проблемных задач и обсуждение проблемных ситуаций, мини-проект, мозговой штурм. Примерами **нетрадиционных форм уроков** являются: урок — путешествие, урок — игра, урок-соревнование, урок-викторина, видео-урок, урок–аукцион, урок-зачет, урок-экскурсия. В организации учебного процесса применяются следующие формы-конкурсы предметного содержания: «А, ну-ка, математики», «Математика вокруг нас», математические викторины, математические перемены, математическая неделя, математический КВН, математическая эстафета, математический бой, математический хоккей, математические и логические игры на компьютере; конкурсы-соревнования: «Кто больше...», занятия - семинары, занятия -практикумы, заочные конкурсы по решению задач. Консультации с учащимися высоких и низких учебных возможностей.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Данная программа обеспечивает формирование **личностных, метапредметных и предметных** результатов.

личностные:

- 1) 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;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) 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;
- 8) сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) 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;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать 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;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей;

- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) 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; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) 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;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) 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.

Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7 классе

Рациональные числа

Ученик научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
2. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Алгебраические выражения

Ученик научится:

1. владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2. выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
3. выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться выполнять многоступенчатые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

Уравнения

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Описательная статистика

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Содержание учебного предмета

Повторение(5ч).

Алгебраические выражения (10ч). Числовые и алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Уравнения с одним неизвестным (8ч). Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Одночлены и многочлены (17ч). Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители (15ч). Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Алгебраические дроби (17ч). Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Линейная функция и ее график (9ч). Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция $y=kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Системы двух уравнений с двумя неизвестными (11ч). Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Элементы комбинаторики (5ч). Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. Решение задач.

Повторение (8ч). Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Тематическое планирование, 7 «А» класс

№ главы учебника	№ параграфа учебника	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
		Повторение 5-6 классов	5	1
Глава 1	1-5	Алгебраические выражения	10	1
Глава 2	6-8	Уравнения с одним неизвестным	8	1
Глава 3	9-18	Одночлены и многочлены	17	1
Глава 4	19-23	Разложение многочленов на множители	15	1
Глава 5	24-28	Алгебраические дроби	17	1
Глава 6	29-32	Линейная функция и ее график	9	1
Глава 7	33-37	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	1
Глава 8	38-40	Введение в комбинаторику	5	-
Повторение		Итоговое повторение	8	-
Итого			105	8

Календарно-тематическое планирование, 7 «А» класс алгебра

№ урока	Тема	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата	
				По плану	По факту
	Повторение	5			
1.	Повторение. Нахождение значений числовых выражений	1	Ст. 10 №3, стр. 11 № 8, 10		
2	Повторение. Задачи на проценты	1	№113, 746		

3	Повторение. Решение уравнений	1	№742(2,4), 744(2,4)		
4	Повторение. Решение текстовых задач	1	Стр. 59, № 116, (2, 4), 748		
5	Диагностическая контрольная работа	1	№ 117 (2, 4), 128		
	Гл. 1 Алгебраические выражения	10			
6	Анализ контрольной работы. Числовые выражения	1	§1, № 5 – 7 (четные)		
7	Алгебраические выражения	1	§2, № 12, 14, 16 (2, 4)		
8	Алгебраические равенства. Формулы	1	§3, № 20, 22, 26		
9	Решение задач по теме «Алгебраические равенства»	1	§3, № 29, 30, 31		
10	Свойства арифметических действий	1	§4, № 33 – 35 (2, 4)		
11	Решение упражнений по теме «Свойства арифметических действий»	1	§4, № 36 – 40 (2, 4)		
12	Правила раскрытия скобок	1	§5, № 43 – 47 (2, 4)		
13	Решение заданий и упражнений по теме «Правила раскрытия скобок»	1	§5, № 48, 49, 51		
14	Решение заданий и упражнений «Формулы. Раскрытие скобок»	1	§1-5, ст. 40 «Проверь себя» №1-5		
15	Контрольная работа №1 по теме « Алгебраические выражения»	1	§1-5, ст. 40 №6 -9		
	Гл. 2 Уравнение с одним неизвестным	8			
16	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	1	§6, № 77-82 (четн.)		
17	Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным	1	§7, № 86-90 (четн.)		

18	Решение линейных уравнений	1	§7, №91-96 (2, 4)		
19	Решение задач с помощью уравнений	1	§8, №102(2), 108(2)		
20	Решение задач на производительность	1	§8. №109, 113(2)		
21	Решение задач на движение	1	§8, №110, 111(2)		
22	Решение задач по теме «Уравнение с одним неизвестным»	1	§6-8, №112, ст. 64 «Проверь себя»		
23	Контрольная работа №2 по теме «Уравнение с одним неизвестным»	1	§6-8, ст. 63 №7-9		
	Гл. 3. Одночлены и многочлены	17			
24	Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем	1	§9, №141-148(2, 4)		
25	Свойства степени с натуральным показателем	1	§10, №160 – 165 (2, 4)		
26	Решение упражнений по теме «Свойства степени с натуральным показателем»	1	§10, №166-176(2,4)		
27	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1	§11, № 208 (2), 210 (2), 211 (2, 4, 6, 8)		
28	Умножение одночленов	1	§12, № 214, 217, 220(2, 4, 6)		
29	Многочлены	1	§13, № 228 (2, 4), 229 (2)		
30	Приведение подобных членов	1	§14, № 237, 238 (2, 4), 240 (2, 4)		
31	Решение упражнений по теме «Приведение подобных членов»	1	§14, № 214 (2), 242 (2), 243 (2)		
32	Сложение и вычитание многочленов	1	§15, № 245 (2, 4), 246, 247, 249 (2, 4)		
33	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание многочленов »	1	§15, № 248, 250 (2)		

34	Умножение многочлена на одночлен	1	§16, № 256, 258, 260 (2, 4)		
35	Решение упражнений по теме «Умножение многочлена на одночлен»	1	§16, № 261 (2, 4), 262 (2, 4)		
36	Умножение многочлена на многочлен	1	§17, № 265, 267 (2, 4)		
37	Решение упражнений по теме «Умножение многочлена на многочлен»	1	§17, № 268 (2, 4), 269 (2, 4)		
38	Деление одночлена и многочлена на одночлен	1	§18, № 282, 285 (2, 4), 288 (2, 4)		
39	Решение заданий и упражнений «Одночлены и многочлены»	1	§9-18, № 294 – 296 (2, 4)		
40	Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены»	1	§9-18, повторить правила		
	Гл. 3. Одночлены и многочлены	15			
41	Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки	1	§19. № 320, 322, 324		
42	Решение упражнений по теме «Вынесение общего множителя за скобки»	1	§19, № 326, 329		
43	Решение уравнений с вынесением общего множителя за скобки	1	§19, № 322, 334 (2, 4), 335, 336 (2, 4)		
44	Способ группировки	1	§20, № 340, 341 (2, 4), 342 (2, 4), 343 (2, 4)		
45	Решение упражнений по теме «Способ группировки»	1	§20, № 344 (2, 4), 345 (2, 4)		
46	Формула разности квадратов	1	§21, № 353, 355, 358 (2, 4)		
47	Решение упражнений по теме «Разность квадратов»	1	§21, № 360, 363 (2, 4, 6), 364 (2, 4)		
48	Квадрат суммы	1	§22, № 370 (1, 3), 371 (1, 2), 374 (2, 3)		

49	Решение упражнений по теме «Квадрат суммы»	1	§22, № 375, 376, 378 – 380 (2, 4)		
50	Квадрат разности	1	§22, № 382, 384 (2, 4)		
51	Решение упражнений по теме «Квадрат разности»	1	§22, № 385 (2, 4), 386 (2, 4), 387 (2, 4)		
52	Применение нескольких способов разложения многочленов на множители	1	§23, № 392 – 394 (2, 4)		
53	Решение упражнений по теме «Применение нескольких способов разложения многочленов на множители»	1	§23, № 395 – 397 (2, 4)		
54	Решение упражнений по теме «Разложение многочленов на множители»	1	§19-23, № 414 – 417 (2, 4)		
55	Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочленов на множители»	1	«Проверь себя» ст. 146		
	Гл.5 Алгебраические дроби	17			
56	Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	1	§24, № 428, 432 (2, 4, 6), 433 (2, 4)		
57	Сокращение дробей	1	§24, № 438 (2, 4, 6), 439 (2, 4, 6)		
58	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	1	§24, № 447 (2, 4), 452 – 455 (2, 4)		
59	Приведение дробей к общему знаменателю	1	§25, №477(2, 4), 452 – 455(2, 4)		
60	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	1	§25, № 457 – 459 (2, 4), 461 (2)		

61	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	§26, № 464 (2, 4), 465 (2, 4)		
62	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1	§26, № 466 (2, 4), 468 (2, 4)		
63	Решение уравнений с помощью приведения дробей к общему знаменателю	1	§26, № 473, 474, 475, 476 (2, 4)		
64	Умножение и деление алгебраических дробей	1	§27, № 480 (2, 4), 481 (2, 4)		
65	Решение упражнений по теме «Умножение и деление алгебраических дробей»	1	§27, № 482 (2, 4), 483 (2, 4)		
66	Решение заданий на умножение и деление алгебраических дробей	1	§27, № 489 (2), 490 (2, 4), 491 (2, 4)		
67	Совместные действия над алгебраическими дробями	1	§28, № 495-496(2,4)		
68	Решение упражнений по теме «Совместные действия над алгебраическими дробями»	1	§28, № 499 (2, 4), 500 (2, 4)		
69	Решение заданий на совместные действия над алгебраическими дробями	1	§28, № 501 (2, 4), 502 (2), 506 (2)		
70	Нахождение значения алгебраического выражения	1	§24-28, № 506 (4), 508 (2), 509 (2)		
71	Решение упражнений по теме «Алгебраические дроби»	1	Проверь себя стр. 175		
72	Контрольная работа №5 по теме «Алгебраические дроби»	1	Повторить формулы		
	Гл.6 Линейная функция и её график	9			
73	Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости	1	§29, № 532, 534, 527		
74	Построение точек в прямоугольной системе координат	1	§29, № 528 (2), 531		

75	Функция	1	§30, № 537 (2, 4), 539, 541 (2, 4)		
76	Функция $y = kx$ и её график	1	§31, № 557, 559 (1, 2), 562, 566		
77	Решение упражнений по теме «Функция $y = kx$ и её график»	1	§31, № 568, 572		
78	Линейная функция и её график	1	§32, № 581 (2, 4, 6), 583, 585		
79	Построение графиков линейной функции	1	§32 № 586 (2), 587 (2, 4, 6), 592		
80	Решение заданий и упражнений по теме: «Линейная функция и её график»	1	Проверь себя стр. 211, 212		
81	Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция и её график»	1	Повторить свойства линейной функции		
	Гл. 7 Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11			
82	Анализ контрольной работы. Системы уравнений	1	§33, № 615 (2, 4), 619 (2), 620 (2)		
83	Способ подстановки	1	§34, № 626 (2, 4, 6), 627 (2, 4, 6), 628 (2, 4)		
84	Решение систем уравнений способом подстановки	1	§34, № 629 (2, 4), 630 (2, 4)		
85	Решение упражнений по теме «Способ подстановки»	1	§34, № 631 (2, 4), 632 (2, 4, 6)		
86	Способ сложения	1	§35, № 633 (2, 4), 634 (2, 4), 635 (2, 4)		
87	Решение систем уравнений способом сложения	1	§35, № 636 (2, 4), 637 (2, 4), 638 (2, 4)		

88	Графический способ решения систем уравнений	1	§36, № 641 (2, 4), 642 (2, 4), 644 (2, 4)		
89	Решение задач с помощью систем уравнений	1	§37, № 654, 656		
90	Решение задач на движение	1	§37, № 658, 660, 663		
91	Решение заданий и упражнений «Системы уравнений»	1	Проверь себя стр. 247		
92	Контрольная работа №7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	Повторить способы решения уравнений		
	Гл.8 Элементы комбинаторики	5			
93	Анализ контрольной работы. Исторические комбинаторные задачи	1	§38, № 689, 691, 693		
94	Различные комбинации из трёх элементов	1	§38. № 695 (2), 696 (2)		
95	Таблица вариантов и правило произведения	1	§39, № 703, 705		
96	Подсчёт вариантов и помощью графов.	1	§40, № 713 (2), 715, 719 (2)		
97	Решение заданий и упражнений «Элементы комбинаторики». Самостоятельная работа	1	§38-40, № 721, 723		
	Итоговое повторение	8			
98	Повторение. Решение линейных уравнений	1	№ 741 (2, 4), 744 (2), 743 (2)		
99	Повторение. Решение задач с помощью уравнений	1	№ 745, 747, 736 (2, 4)		
100	Повторение. Формулы сокращённого умножения	1	№ 753 (2, 4), 754 (2, 4, 6), 755 (2, 4)		
101	Повторение. Разложение многочленов на множители	1	№ 758 (2, 4), 759 (2, 4), 785, 596		

102	Повторение. Решение систем уравнений	1	№773(2,4,6),776,778		
103	Повторение. Алгебраические дроби	1	№760,762,763 (2,4)		
104	Повторение. Совместные действия над алгебраическими дробями	1	№ 765 (2, 4), 766 (2)		
105	Итоговый урок	1	Повторить формулы		

Виды и формы контроля, критерии оценивания

Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ обучающихся по математике. (К/Р, С/Р)

Письменная работа, содержащая только примеры.

Отметка «5»: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений

Отметка «4»: допущены 1-2 вычислительные ошибки

Отметка «3»: допущены 3-4 вычислительные ошибки

Отметка «2»: допущены 5 и более вычислительных ошибок

Письменная работа, содержащая только задачи.

Отметка «5»: все задачи решены и нет исправлений

Отметка «4»: нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки

Отметка «3»: допущена хотя бы 1 ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка и нет вычислительных ошибок, но не решена 1 задача

Отметка «2»: допущена ошибка в ходе решения 2-х задач и допущена 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Отметка «5»: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений

Отметка «4»: допущены 1-2 вычислительные ошибки

Отметка «3»: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий; допущены 3-4 вычислительные ошибки

Отметка «2»: допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы 1 вычислительная ошибка и при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Отметка «5»: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений

Отметка «4»: допущены 1-2 вычислительные ошибки

Отметка «3»: допущены ошибки в ходе решения одной из задач; допущены 3-4 вычислительные ошибки

Отметка «2»: допущены ошибки в ходе решения 2 задач; допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки;- допущено в решении примеров и задач более 6 вычислительных ошибок

Практическая работа

«5»: Выполнены верно все построения и обозначения, «4»: 1- 2 ошибки в построении

«3»: 3 ошибки, «2»: больше 3 ошибок

Тест

Отметка«5»: выполнено 90 – 100%

Отметка«4»: выполнено 75– 89%

Отметка«3»: выполнено 50 – 74%

Отметка «2»: выполнено

Поурочный балл 5 – 9 классы

Устный ответ

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу.

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание 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.

Для речевой культуры учащихся важны и такие умения, как умение слушать и принимать речь учителя и одноклассников, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.п.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методический комплекс

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин]. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2017.
2. Учебник «Алгебра». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Под ред. Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др. – Москва «Просвещение», 2014.
3. Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва «Просвещение», 2015 г.

Дополнительно:

Литература для учителя

1. Книга для учителя. Изучение алгебры в 7-9 классах / Ю.М. Колягин, Ю. В. Сидоров, М.В. Ткачёва и др. – М.: Просвещение, 2008.
2. Алгебра. 7 класс: Поурочные планы (по учебнику Ш.А. Алимова и др.) /Автор сост. Е.Г. Лебедева – Волгоград: Учитель.
3. Л.Ф. Пичурина. За страницами учебника алгебры. – Москва «Просвещение», 2007.
4. А.Я. Кононов. Задачи по алгебре для 7-9 классов – Москва «Просвещение», 2007.
5. Методическая газета для учителей МАТЕМАТИКА - приложение к газете «Первое сентября».
6. Журнал «Математика в школе».
7. Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва: Просвещение, 2011 г.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2008.
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2008.

Интернет-ресурсы

1. <http://fcior.edu.ru/> - Каталог цифровых образовательных ресурсов.
2. www.school-collection.edu.ru - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. www.it-n.ru - Сеть творческих учителей.
4. www.festival.1september.ru - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
5. www.ug.ru - «Учительская газета».
6. www.1september.ru - Приложения к газете «1сентября».
7. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
8. <http://vschool.km.ru> - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
9. <http://www.prosv.ru/> - Издательство «Просвещение».

Технические средства обучения

1. Рабочее место учителя (ноутбук, мышь).
2. Колонки (рабочее место учителя).
3. Проектор.
4. Интерактивная доска Smart Board.

Программные средства

1. Операционная система Windows 7.
2. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
3. Браузер Опера.
5. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
7. Офисное приложение Microsoft Office 2010, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft Power Point, электронные таблицы Microsoft Excel,.
8. Свободно распространяемая программная поддержка курса (Windows-CD):
 - архиватор 7-Zip;
 - компьютерные калькуляторы Num Lock Calculator;
9. Система оптического распознавания текста ABBYY Fine Reader 11.0.
10. Программа создания и редактирования файлов в формате PDF Adobe Acrobat Professional.
11. Программное обеспечение интерактивной доски Notebook.

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Протокол заседания школьного методического
объединения учителей _____

МБОУ «Школа № 32»

Председатель ШМО

Протокол № _____ от _____

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Методического совета
МБОУ «Школа № 32» от ____ августа 2021г.

Председатель МС

Т.В.Лепехина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Е.В. Краснов

августа 2021г.