

Министерство образования и науки Самарской области
Поволжское управление
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос.Самарский
муниципального района Волжский Самарской области
(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

Утверждаю
Директор ГБОУ ООШ пос. Самарский

_____ Е.А.Сайгушева

«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) алгебра

Класс 9

Общее количество часов по учебному плану 120 часов. Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по алгебре. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Учебники:

Автор Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович

Наименование Алгебра.

Издательство, год. «Просвещение», 2022г

Рассмотрена на заседании МО учителей ГБОУ ООШ пос.Самарский

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Председатель МО _____ Т.Н.Кудинова

Содержание рабочей программы

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты освоения программы

- общая характеристика предмета, цели и задачи обучения алгебре, а также особенности построения курса

3. Система оценки достижений

II. Содержательный раздел

1. Методические рекомендации по реализации программы

2. Тематическое планирование

III. Организационный раздел

- условия реализации

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена на базе Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15). Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики.

При составлении рабочей программы учтены рекомендации авторского коллектива УМК под редакцией Г.В.Дорофеева, а также основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Количество уроков алгебры в год-119 часов (3,5 часа в неделю). 0,5 часа добавлено на «углубление» изучение тем учебного предмета алгебра.

Данная рабочая программа опирается на **нормативно-правовые документы:**

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования».
- Распоряжения правительства РФ от 24 декабря 2013 г. №2056-р «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации».
- Приказана Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 №19993).
- Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Математика 7-9 классы;
- Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / составитель Т.А. Бурмистрова. - 2-е изд., доп. - М. : Просвещение, 2020.
- Дорофеев Г.В. Алгебра. 9-й класс : учебник / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович [и др.]. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 336 с.

2. Планируемые результаты освоения программы

Общая характеристика учебного предмета, цели и задачи обучения математике, а также особенности построения курса

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся.

Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

К общим идеям, составляющим основу концепции курса, относятся:

- интеллектуальное развитие учащихся средствами математики;
- акцент на общекультурную составляющую школьного курса математики

При изложении содержания курса;

- формирование умения применять полученные знания в реальных ситуациях;

- внимание к мотивационной стороне обучения;
- развитие интереса к математике;
- создание условий для дифференцированного обучения.

Алгебра 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 освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических 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.

Цели учебной программы: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Задачи учебного курса:

- приобретение математических знаний и умений;
- формирование представления о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- формирование представления о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- учиться поиску, систематизации, анализу и классификации информации, используя разнообразные информационные источники, включая учебную справочную литературу, современные информационные технологии;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

· Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средств моделирования явлений и процессов. Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Основные содержательные линии

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» — служит 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 как языка 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 осуществлять 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.

Результаты освоения программы

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- сличают свой способ действия с эталоном;
- сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;

- вносят коррективы и дополнения в составленные планы;

- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта

- выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению

- осознают качество и уровень усвоения

- оценивают достигнутый результат

- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата

- составляют план и последовательность действий

- предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?)

- предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)

- ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно

- принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи

- самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней

Познавательные УУД:

- умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними

- создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста

- выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами

- восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации

- выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи

- умеют заменять термины определениями

- умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных

- выделяют формальную структуру задачи

- выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей

- анализируют условия и требования задачи

- выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам

- выбирают знаково-символические средства для построения модели

- выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)

- выражают структуру задачи разными средствами

- выполняют операции со знаками и символами

- выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи

- проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности

- умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи

- выделяют и формулируют познавательную цель

- осуществляют поиск и выделение необходимой информации

- применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

1) общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией

а) умеют слушать и слышать друг друга

б) с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации

в) адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции
г) умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
д) интересуются чужим мнением и высказывают свое
е) вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

2) учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия

а) понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной

б) проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции

в) учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор

г) учатся аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать позицию невраждебным для оппонентов образом

3) учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками

а) определяют цели и функции участников, способы взаимодействия

б) планируют общие способы работы

в) обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений

г) умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия

д) умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию

е) учатся разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его

ж) учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия

4) работают в группе

а) устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации

б) развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми

в) учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий

5) придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества

а) проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие

б) демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения

в) проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам

б) регулируют собственную деятельность посредством речевых действий

а) используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений

б) описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.

предметные:

1) умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

(точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг,

б) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

3. Система оценки достижений

Настоящие критерии разработаны в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Типовым положением об общеобразовательном учреждении, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 №196, Типовым положением о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии. Утвержденным Постановлением Правительства РФ от 10.03.1997 №288 с изменениями от 10.03.2000 №212.

Для поддержания интереса к обучению и созданию благоприятных и комфортных условий для развития и восстановления эмоционально-личностной сферы обучающихся осуществляется контроль устных и письменных работ по учебным предметам по изменённой шкале оценивания. В вышеуказанных документах рекомендуется не применять при оценивании знаний обучающихся отметку «2», так как это влияет на мотивацию в изучении данного предмета, а так же является преодолением негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, совершенствование учебной деятельности обучающихся с задержкой психического развития, повышением их работоспособности, активизацией познавательной деятельности.

«Нормы оценки...» призваны обеспечивать одинаковые требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по математике. В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания. Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам: 1) устного опроса; 2) текущих и итоговых письменных работ, 3) тестов.

Ученикам предъявляются требования только к таким умениям и навыкам, над которыми они работали или работают к моменту проверки.

На уроках математики проверяются:

- знание математических формул;
- навыки вычислений;
- навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин;
- речевые умения.

Оценка устных ответов учащихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся по алгебре. Развернутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: 1) полнота и правильность ответа; обоснованность, самостоятельность; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
 - неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
 - при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
 - медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценивание устного ответа:

Оценка «5» ставится, если ученик:

- 1) полно излагает изученный материал, точно используя математическую терминологию и символику в определенной математической последовательности;
- 2) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 3) продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированное и устойчивое использование при ответе умений и навыков;
- 4) правильно выполнил рисунки, графики, чертежи, соответствующие ответу.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

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

Оценка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Допускает ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Письменная проверка знаний, умений и навыков

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- 1) незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- 2) неправильный выбор действий, операций;
- 3) неверные вычисления в случае, когда цель задания — проверка вычислительных умений и навыков;
- 4) пропуск части математических выкладок, действий, операций,

- существенно влияющих на получение правильного ответа;
- 5) несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- 6) несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- 1) неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- 2) ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- 3) отсутствие ответа или ошибки в записи ответа.

Вычислительные навыки

- Оценка «5» - без ошибок;
- Оценка «4» - 1-2 ошибки и 1-2 недочета;
- Оценка «3» - 3-4 ошибки и 1-2 недочета;
- Оценка «2» - 5 и более ошибок.

Задачи

- Оценка «5» - без ошибок;
- Оценка «4» - 1-2 ошибки;
- Оценка «3» - 3-4 ошибки и 3-4 недочета;
- Оценка «2» - 3 и более ошибок

Комбинированная работа

- Оценка «5» - без ошибок;
- Оценка «4» - 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;
- Оценка «3» - 3-4 ошибки и 3-4 недочета;
- Оценка «2» - 5 и более ошибок.

Оценивание работы по объему и правильности выполнения

- Оценка «5» - учащийся выполнил 4 задания (до заданий с *);
- Оценка «4» - учащийся выполнил задачу и 1 задание из остальных предложенных, либо допущено 1-3 ошибки;
- Оценка «3» - учащийся выполнил задачу и приступил к выполнению какого-либо еще задания или если есть положительная динамика по сравнению с предыдущей контрольной работой, либо допущено 4-6 ошибок;
- Оценка «2» - допущено 7 и более ошибок.

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий

- Оценка «5» - без ошибок;
- Оценка «4» - 1-2 ошибки;
- Оценка «3» - 3 ошибки;
- Оценка «2» - 4 и более ошибок.

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений

- Оценка «5» - без ошибок;
- Оценка «4» - 1-2 ошибки;
- Оценка «3» - 3 ошибки;
- Оценка «2» - 4 и более ошибок.

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур:

Оценка «5» - без ошибок;
Оценка «4» - 1-2 ошибки;
Оценка «3» - 3 ошибки;
Оценка «2» - 4 и более ошибок.

Оценка тестов

При проведении тестовых работ критерии оценивания следующие:

Оценка «5» - 91-100%;
Оценка «4» - 71-90%;
Оценка «3» - 51-70%;
Оценка «2» - менее 51%.

Выведение итоговых отметок

За четверть и учебный год ставится итоговая отметка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика по математике: усвоение теоретического материала, овладение умениями, речевое развитие.

Итоговая отметка не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих отметок. Решающим при ее определении следует считать фактическую подготовку ученика по всем показателям ко времени выведения этой отметки. Однако для того, чтобы стимулировать серьезное отношение учащихся к занятиям на протяжении всего учебного года, при выведении итоговых отметок необходимо учитывать результаты их текущей успеваемости.

При выведении итоговой отметки преимущественное значение придается отметкам, отражающим степень владения навыками (-работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики, развивать способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью).

Поэтому итоговая отметка не может быть положительной, если на протяжении четверти (года) большинство контрольных работ, тестов оценивались баллом «2» и «1» с учетом работы над ошибками.

II. Содержательный раздел

1. Методические рекомендации по реализации программы

Методические особенности УМК

Основная методическая особенность учебника для 7-9 классов — это обеспечение широких возможностей для уровневой дифференциации в обучении. Каждая глава заканчивается заданиями для самопроверки, указывающими «нижнюю планку», т. е. обязательный уровень подготовки ученика. Одновременно каждая глава содержит дополнительный материал, позволяющий учащимся выйти за рамки круга обязательных вопросов, углубить знания, познакомиться с новыми приемами решения задач (рубрики «Для тех, кому интересно», «Дополнительные задания к главе»).

Наличие материала, предназначенного для работы с учащимися, проявляющими интерес к предмету, и одновременно достаточный запас упражнений для организации учебной деятельности школьников с невысоким уровнем подготовки дают учителю значительную свободу в построении учебного процесса, позволяют «конструировать» содержание обучения, адекватное возможностям класса, осуществлять индивидуальный подход.

Эффективному усвоению материала, организации самостоятельной деятельности школьников способствуют вопросы для повторения и тест к каждой главе.

При реализации программы используются следующие формы обучения:

- урок изучения нового материала;
- урок проверки и коррекции знаний;
- урок контроля знаний и умений;
- урок-практикум;
- урок-игра.

Методы обучения:

- частично-поисковый;
- практические упражнения;
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления, знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

Система контроля и оценивания:

- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- обобщающая беседа по изученному материалу;
- тестовые задания;
- математические диктанты;
- индивидуальная работа (карточки-задания);
- взаимопроверка;
- самоконтроль (по учебнику, справочным пособиям);
- фронтальный опрос;
- индивидуальный устный опрос.

Министерство образования и науки Самарской области
Поволжское управление
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос.Самарский
муниципального района Волжский Самарской области
(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

на заседании МО

приказом ГБОУ ООШ пос. Самарский

Протокол № _____

от "31"августа 2023г.

от "31"августа2023г. №211-од

**Тематическое планирование
по алгебре**

для 9 класса

на 2023 /2024 учебный год

Составлено учителем
Ивановой Т.С.

Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 класс

№ п/п	Наименование раздела и темы урока	Код элемента содержания (КЭС)	Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)	Дата
Наименование темы урока				
<u>Тема 1. Неравенства (20 ч.)</u>				
<p>Характеристика деятельности учащихся: уметь приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа. Описывать множество действительных чисел. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику. Использовать разные формы записи приближённых значений; делать выводы о точности приближения по записи приближённого значения. Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств в ходе решения задач. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств с одной переменной. Доказывать неравенства, применяя приёмы, основанные на определении отношений «больше» и «меньше», свойствах неравенств, некоторых классических неравенствах</p> <p>Учебные универсальные действия:</p> <p><u>Личностные:</u> формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; умение слушать одноклассников, учитывать разные мнения; вступать в диалог; принимать участие в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p><u>Регулятивные:</u> сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в составленный план действий; определять последовательность промежуточных действий.</p> <p><u>Познавательные:</u> сравнивать свой способ действия с эталоном; сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.</p>				
1	Действительные числа	1.4.5, 1.4.6	1.1	
2	Действительные числа			
3	Общие свойства неравенств	6.1.3, 3.2.1,	3.2	
4	Общие свойства неравенств			
5	Решение линейных неравенств			
6	Решение линейных неравенств			
7	Решение линейных неравенств			
8	Решение линейных неравенств			
9	Решение систем линейных неравенств	03.02.04	3.4	
10	Решение систем линейных неравенств			
11	Решение систем линейных			

	неравенств			
12	Решение систем линейных неравенств			
13	Решение систем линейных неравенств			
14	Доказательство неравенств	3.2.2	3.2	
15	Доказательство неравенств			
16	Доказательство неравенств			
17	Что означают слова «с точностью до...»			
18	Что означают слова «с точностью до...»			
19	Контрольная работа №1 «Неравенства»	1.4.5, 1.4.6, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 6.1.3	1.1, 3.2., 3.4	
20	Анализ контрольной работы	1.4.5, 1.4.6, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 6.1.3	1.1, 3.2., 3.4	
<u>Тема 2. Квадратичная функция (20 ч.)</u>				
<p>Характеристика деятельности учащихся: Распознавать квадратичную функцию, приводить примеры квадратичных зависимостей из реальной жизни, физики, геометрии. Выявлять путём наблюдений и обобщать особенности графика квадратичной функции. Строить и изображать схематически графики квадратичных функций; выявлять свойства квадратичных функций по их графикам. Строить более сложные графики на основе графиков всех изученных функций. Проводить разнообразные исследования, связанные с квадратичной функцией и её графиком. Выполнять знаково-символические действия с использованием функциональной символики; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Решать квадратные неравенства, а также неравенства, сводящиеся к ним, путём несложных преобразований; решать системы неравенств, в которых одно неравенство или оба являются квадратными. Применять аппарат неравенств при решении различных задач</p> <p>Учебные универсальные действия:</p> <p><u>Личностные:</u> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе групповой работы.</p> <p><u>Регулятивные:</u> сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в составленный план действий.</p> <p><u>Познавательные:</u> уметь ориентироваться в системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, структурировать знания, преобразовывать информацию из одной формы в другую); познавательная инициатива; поиск необходимой информации.</p>				
21	Какую функцию называют квадратичной	5.1.7	4.1, 4.3, 4.4	
22	Какую функцию называют квадратичной			
23	График и свойства функции $y = a x^2$			
24	График и свойства функции $y = a x^2$			
25	Сдвиг графика функции			

	$y = ax^2$ вдоль осей координат			
26	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат			
27	График функции $y = ax^2 + bx + c$			
28	График функции $y = ax^2 + bx + c$			
29	Квадратные неравенства	3.2.5, 5.1.7	3.2, 4.1, 4.3, 4.4	
30	Квадратные неравенства			
31	Квадратные неравенства			
32	Квадратные неравенства			
33	Квадратные неравенства			
34	Метод интервалов			
35	Метод интервалов	3.2.5, 6.1.1, 6.1.3		
36	Метод интервалов			
37	Метод интервалов			
38	Метод интервалов			
39	Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»	3.2.5, 5.17, 6.1.1, 6.1.3	3.2, 4.1, 4.3, 4.4	
40	Анализ контрольной работы	3.2.5, 5.17, 6.1.1, 6.1.3	3.2, 4.1, 4.3, 4.4	

Тема 3. Уравнения и системы уравнений (29 ч.)

Характеристика деятельности учащихся: Распознавать рациональные и иррациональные выражения, классифицировать рациональные выражения. Находить область определения рационального выражения; выполнять числовые и буквенные подстановки. Преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества. Давать графическую интерпретацию функциональных свойств выражений с одной переменной. Распознавать целые и дробные уравнения. Решать целые и дробные выражения, применяя различные приёмы. Строить графики уравнений с двумя переменными. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. Решать системы двух уравнений с двумя переменными, используя широкий набор приёмов. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения или системы уравнений; решать составленное уравнение (систему уравнений); интерпретировать результат. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем

Учебные универсальные действия:

Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.

Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе групповой работы.

Регулятивные: сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в составленный план действий.

Познавательные: уметь ориентироваться в системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, структурировать знания, преобразовывать информацию из одной формы в другую); познавательная инициатива; поиск необходимой информации.

41	Рациональные выражения			
42	Рациональные выражения			
43	Рациональные выражения			
44	Целые уравнения			
45	Целые уравнения			

46	Целые уравнения			
47	Дробные уравнения			
48	Дробные уравнения			
49	Дробные уравнения			
50	Дробные уравнения			
51	Решение задач	3.3.2	3.4	
52	Решение задач			
53	Решение задач			
54	Контрольная работа №3 «Рациональные выражения. Уравнения с одной переменной»			
55	Системы уравнений с двумя переменными	3.1.7	3.1	
56	Системы уравнений с двумя переменными			
57	Системы уравнений с двумя переменными			
58	Системы уравнений с двумя переменными			
59	Системы уравнений с двумя переменными			
60	Решение задач	3.3.2	3.4	
61	Решение задач			
62	Решение задач			
63	Решение задач			
64	Графическое исследование уравнений			
65	Графическое исследование уравнений			
66	Графическое исследование уравнений			
67	Графическое исследование уравнений			
68	Контрольная работа №4 «Системы уравнений»	2.4.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.2, 5.1.11	2.4, 3.1, 3.3, 3.4	
69	Анализ контрольной работы	2.4.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.2, 5.1.11	2.4, 3.1, 3.3, 3.4	

Тема 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (21 ч.)

Характеристика деятельности учащихся: Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Вычислять члены последовательностей, заданных формулой n-го члена или рекуррентной формулой. Устанавливать закономерность в построении последовательности, если выписаны первые несколько её членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Выводить на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи с использованием этих формул. Рассматривать примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменение в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически. Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора)

Учебные универсальные действия:

Личностные: Формирование устойчивого интереса к обучению; формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):

построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.

Коммуникативные: умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем; умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; умеют слушать партнера, формулировать и отстаивать свое мнение.

Регулятивные: самостоятельно следует выделенным учителем ориентирам действия в новом учебном материале; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения; сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.

Познавательные: проводит сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая для этого основания и критерии; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения; строить логические цепи рассуждений; сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.

70	Числовые последовательности			
71	Числовые последовательности			
72	Арифметическая прогрессия	4.2.1	4.6	
73	Арифметическая прогрессия			
74	Арифметическая прогрессия			
75	Сумма первых n членов арифметической прогрессии	4.2.2		
76	Сумма первых n членов арифметической прогрессии			
77	Сумма первых n членов арифметической прогрессии			
78	Сумма первых n членов арифметической прогрессии			
79	Геометрическая прогрессия	4.2.3		
80	Геометрическая прогрессия			
81	Геометрическая прогрессия			
82	Сумма первых n членов арифметической прогрессии	4.2.4		
83	Сумма первых n членов арифметической прогрессии			
84	Сумма первых n членов арифметической прогрессии			
85	Сумма первых n членов арифметической			

	прогрессии			
86	Простые и сложные проценты	4.2.5	7.3	
87	Простые и сложные проценты			
88	Простые и сложные проценты			
89	Контрольная работа №5 «Арифметическая и геометрическая прогрессия»	4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5	4.5, 4.6, 7.3	
90	Анализ контрольной работы	4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5	4.5, 4.6, 7.3	
<u>Тема 5. Статистика и вероятность (10 ч.)</u>				
<p>Характеристика деятельности учащихся: Осуществлять поиск статистической информации, рассматривать реальную статистическую информацию, организовывать и анализировать её (ранжировать данные, строить интервальные ряды, строить диаграммы, полигоны частот, гистограммы; вычислять различные средние, а также характеристики разброса). Прогнозировать частоту повторения события на основе имеющихся статистических данных</p> <p>Учебные универсальные действия:</p> <p><u>Личностные:</u> формирование мотивации к аналитической деятельности (к анализу); формирование интереса к познавательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия коллективных эффективных решений; развивать у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p><u>Регулятивные:</u> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий</p> <p><u>Познавательные:</u> приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений; уметь выделять существенную информацию из текста; уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p>				
91	Выборочные исследования	8.1.1, 8.1.2	7.7	
92	Выборочные исследования			
93	Выборочные исследования			
94	Интервальные ряд. Гистограмма			
95	Интервальный ряд. Гистограмма			
96	Характеристики разброса			
97	Характеристика разброса			
98	Статистическое оценивание и прогноз			
99	Статистическое оценивание и прогноз			
100	Статистическое оценивание и прогноз			
<u>Повторение (19 ч.)</u>				
101	Неравенства	1.4.5, 1.4.6, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 6.1.3	1.1, 3.2., 3.4	
102	Неравенства			
103	Неравенства			

104	Неравенства			
105	Неравенства			
106	Квадратичная функция	3.2.5, 5.17, 6.1.1, 6.1.3	3.2, 4.1, 4.3, 4.4	
107	Квадратичная функция			
108	Квадратичная функция			
109	Квадратичная функция			
110	Уравнения и системы уравнений	2.4.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.2, 5.1.11	2.4, 3.1, 3.3, 3.4	
111	Уравнения и системы уравнений			
112	Уравнения и системы уравнений			
113	Уравнения и системы уравнений			
114	Уравнения и системы уравнений			
115	Арифметическая и геометрическая прогрессия	4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5	4.5, 4.6, 7.3	
116	Арифметическая и геометрическая прогрессия			
117	Арифметическая и геометрическая прогрессия			
118	Арифметическая и геометрическая прогрессия			
119	Итоговая контрольная работа			

III. Организационный раздел

Условия реализации

Для реализации рабочей программы по математике создана необходимая **материально-техническая база**. Кабинет математики оснащен оборудованием, которое соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Имеется в наличии	
1	Учебно-методические материалы: - УМК по предмету - Дидактические и раздаточные материалы по предмету		
2	Слайды по содержанию учебного предмета: - Слайды по разным разделам курса математики		
3	Оборудование (мебель):		

	- Доска (ученическая) - Стол для учителя - Стол ученический - Стул для учителя - Стул ученический - Шкаф книжный	1 1 Треб. кол-во 1 Треб. Кол-во 3	
4	Технические средства обучения Компьютер	1	

Для отражения количественных показателей в рекомендациях используется следующая система символических обозначений:

Д — демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев),

К — полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),

Ф — комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),

П — комплект, необходимый для практической работы в группах насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экз.)

Основной список для учителя:

1. Дорофеев Г.В. Алгебра. 9-й класс : учебник / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Буникович [и др.]. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 336 с.
2. Минаева С. С. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь / С. С. Минаева, Л. О. Рослова.- М.: Просвещение, 2016.
3. Евстафьева Л.П. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2011.
4. Кузнецова Л.В. Алгебра. Контрольные работы. 9 класс. : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова]. - М.: Просвещение, 2016. - 63 с.
5. Кузнецова Л. В. Алгебра. Тематические тесты 9 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др.]; — М.: Просвещение, 2017. - 126 с.
6. Алгебра. Методические рекомендации. 9 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций / [С. Б. Суворова, Е. А. Буникович, Л. В. Кузнецова и др.]. — М. : Просвещение, 2017. - 214 с.

Список основной литературы для обучающихся:

1. Дорофеев Г.В. Алгебра. 9-й класс : учебник / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Буникович [и др.]. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 336 с.
2. Минаева С. С. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь / С. С. Минаева, Л. О. Рослова.- М.: Просвещение, 2016.
3. Евстафьева Л.П. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2011.
4. Кузнецова Л. В. Алгебра. Тематические тесты 9 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др.]; — М.: Просвещение, 2017. - 126 с.