

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бабкинская средняя общеобразовательная школа»

(МБОУ «Бабкинская средняя общеобразовательная школа»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Г. В. Санникова
Санникова Г. В.

Приказ № 104-У
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»
для обучающихся 9 класса**

Бабка

2023

Пояснительная записка

№ п/п	Раздел	Содержание раздела
1	Цель и задачи программы	<p><i>Изучение алгебры на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; <input type="checkbox"/> развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления; <input type="checkbox"/> овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; <input type="checkbox"/> воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса. <p>Задачи обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение математических знаний и умений; • овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; • освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной) и профессионально-трудового выбора.
2	Программа, на основе которой составлена данная рабочая программа	Программы по алгебре Ю.М. Колягина, М.В. Ткачевой, Н.Е. Федоровой, М.И. Шабунина. /Сост. Т.А.Бурмистрова - Москва, «Просвещение», 2019 г.
3	Вид программы	Традиционная адаптированная
4	УМК	Алгебра учебник для 9 кл. Ш.А. Колягин, Ю.В., Ткачёва В.М. и др. Москва «Просвещение» 2018
5	УУД	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия; – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; – оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной

	<p>литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить речевое высказывание в устной и письменной форме; – ориентироваться на разнообразие способов решения задач; владеть общим приемом решения задач; – проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; – контролировать действия партнера.
--	---

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Результатами обучения является аттестация ученика за курс 9 класса.

Изучение алгебры в основной школе обеспечивает достижение следующих результатов развития:

личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебного предмета, курса

В курсе алгебры можно выделить следующие *основные содержательные линии*: *арифметика; алгебра; функции, вероятность и статистика*. Наряду с этим в содержание включены *две дополнительные методологические темы*: *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, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, 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 и явлений реального мира.

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, графический, символичный), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Повторение курса алгебры 8 класса (7 часов)

Глава I. Степень с рациональным показателем (13 часов)

Глава II. Степенная функция (20 часов)

Глава III. Прогрессии (16 часов)

Глава IV. Случайные события (14 часов)

Глава V. Случайные величины (13 часов)

Глава VI. Множества. Логика (12 часов)

Повторение курса алгебры 7-9 классов (7 часов)

Повторение курса алгебры 8 класса (7 часов)

Квадратные уравнения, замена переменной, биквадратное уравнение. Неравенства второй степени с одной переменной, нули функции, метод интервалов, график квадратичной функции.

Глава I. Степень с рациональным показателем (13 часов)

Определение степени с целым отрицательным и рациональным показателем; нулевым показателем, определение и свойства арифметического корня n -й степени.

Глава II. Степенная функция (20 часов)

Функция, область определения и область изменения, нули функции, возрастающая и убывающая функция, четные и нечетные функции, их симметричность, понятие функции $y=k/x$, обратно пропорциональная зависимость, свойства степенной функции, иррациональное уравнение.

Глава III. Прогрессии (16 часов)

Арифметическая и геометрическая прогрессии, формула n-го члена прогрессии, формула суммы n-членов прогрессии.

Глава IV. Случайные события (14 часов)

Перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения, перестановки, число всевозможных перестановок, размещения, сочетания.

Глава V. Случайные величины (13 часов)

Таблицы распределения, полигоны частот, генеральная совокупность, выборка, центральные тенденции, меры разброса.

Глава VI. Множества. Логика (12 часов)

Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.

Повторение курса алгебры 7-9 классов (7 часов)

Формы организации учебной деятельности: парная, групповая, индивидуальная.

Виды учебной деятельности: познавательная, исследовательская, проектная, игровая, общение.

Формы и виды учебной деятельности основаны на сочетании различных методов обучения: словесных, наглядных, практических, проблемно-поисковых, репродуктивных, индуктивных, дедуктивных методах, методах самостоятельной работы, метода проектов.

Фонд оценочных средств

Текущий контроль				
№	Название раздела (темы)	Форма контроля	Источник	Критерии оценивания
1	Вводная	Контрольная работа	Дудницын, Ю. П. Алгебра. 9 класс: контрольные работы для общеобразовательных учреждений / Ю. П. Дудницын, Е. Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2019.	Ответ оценивается отметкой «5», если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала). Отметка «4» ставится в следующих случаях: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не
2	Степень с рациональным показателем	Контрольная работа №1		
3	Степенная функция	Контрольная работа №2		
4	Прогрессии	Контрольная работа №3		
5	Случайные события	Контрольная работа №4		
6	Случайные величины	Контрольная		

		работа №5		<p>являлись специальным объектом проверки).</p> <p>Отметка «3» ставится, если: допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.</p> <p>Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.</p>
7	Множества. Логика	Контрольная работа №6		
8	Учебно-тренировочные тестовые задания ОГЭ	тест	Интернет – ресурс: http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge	Критерии оценивания указаны на сайте: http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge
Промежуточная аттестация				
Форма контроля		Источник		Критерии оценивания
Тестовая работа из 20 заданий по типу ОГЭ		Составлено из заданий по текущему материалу за период сентябрь-май 2023-2024 уч. года		<p>«5» - выполнено 90-100% теста;</p> <p>«4» - выполнено 75-89% теста;</p> <p>«3» - выполнено 50-74% теста;</p> <p>«2»- выполнено менее 50% теста.</p>