

## Аннотация к рабочей программе по алгебре

Предмет	алгебра
Класс	7-9
Нормативные документы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования,</li> <li>2. Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Математика» базовый уровень</li> <li>3. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Т.А.Бурмистрова — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2019. — 95с.</li> <li>4. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Чердаклинской СШ № 2</li> <li>5. Календарный учебный график на 2024-2025 год</li> <li>6. Положение о разработке рабочей программы учебного предмета общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</li> <li>7. Программой развития МОУ Чердаклинской СШ №2</li> <li>8. Учебного плана МОУ Чердаклинской СШ №2 на 2024-2025 учебный год</li> </ol>
Учебно-методический комплекс	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра Просвещение 7 -9 класс</li> </ol> <p>Дидактические материалы по алгебре./ М.К.Потапов, А.В.Шевкин / М.: Просвещение, 2021. - 64с.</p> <p>Тематические тесты по алгебре../П.В.Чулков/ М.: Просвещение, 2018г. – 96с.</p>
Общая характеристика предмета	<p>Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.</p> <p>В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»,</p>

«Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения

в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над

	<p>множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.</p> <p>Согласно учебному плану в 9 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции», «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».</p>
Место учебного предмета в учебном плане	Учебный план МОУ Чердаклинская СШ № 2 предусматривает объем учебного предмета «Алгебра» 7-8 3 часа в неделю, 9 класс – 4 часа
Структура программы	<p>Титульный лист</p> <p>Пояснительная записка</p> <p>Содержание</p> <p>Планируемые результаты</p> <p>Тематическое планирование</p> <p>Учебно-методическое обеспечение.</p>
Форма аттестации учебных результатов и достижений обучающихся	<p>Формы аттестации учебных результатов и достижений обучающихся регламентируются Положением о промежуточной и итоговой аттестации МОУ Чердаклинской СШ №2.</p> <p>Текущий контроль предусматривает пятибалльное оценивание уровня знаний по предмету. Текущие отметки ежедневно заносятся в классный электронный журнал и в дневник обучающегося.</p> <p>Виды и формы текущего контроля по алгебре:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устные (устный ответ на поставленный вопрос, развернутый ответ по заданной теме, устное сообщение по избранной теме, и т.п.)</li> <li>- письменные (письменное выполнение тренировочных упражнений, практических работ, выполнение самостоятельной работы, письменной проверочной работы, контрольной работы, тестов, комплексной контрольной работы и др.);</li> <li>- выполнение заданий с использованием ИКТ (компьютерное тестирование, on-line тестирование с использованием Интернет-ресурсов или электронных учебников, выполнение интерактивных заданий);</li> <li>- контроль динамики индивидуальных образовательных достижений (система накопительной оценки портфолио);</li> <li>- самоанализ, самооценка и взаимооценка.</li> </ul> <p>Периодичность осуществления текущего контроля определяется в соответствии с учебной программой предмета, графиком контрольных работ. Отметка за устный ответ выставляется в ходе урока и заносится в классный электронный журнал и дневник обучающегося. Отметка за письменную работу заносится в классный электронный журнал в течение недели. Отметки выставляются по итогам каждого триместра, годовая (итоговая) отметка выставляется с учетом триместровых отметок. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового контроля: итоговая комплексная контрольная работа, итоговая контрольная работа, тестирование.</p>