**ОПИСАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ**

**«Алгебра»**

**7-9 кл.**

Алгебра является одним из основных курсов базового образования: она

обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, ее освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической научной

направленности и процессов в природе и обществе, пропагандирует математическое

исследование в научном познании и в дальнейшем способствует формированию научного мировоззрения и качества мышления, необходимых для поддержания в

современном цифровом обществе. Изучение алгебры требует развития навыков наблюдения, сравнения, обнаружения закономерности, требует критической мысли, способностей аргументированно обосновывать действия и выводы, формулировать условия. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивное и индуктивное рассуждение, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Алгебра обучения предполагает объем самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельным решением задачи является реализация деятельностного принципа обучения.

В текущей программе курса «Алгебра» для основного общего образования место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и сравнения», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий разрабатывалась на протяжении трех лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится выполнять логические рассуждения, 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 содействие овладению обучением представляет собой основу универсального математического языка. Содержательной и структурной формой курса курса «Алгебра» является его комплексный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит для дальнейшего изучения математики, содействия развитию у обучающихся логического мышления, формированию навыков использования алгоритмов, а также освоению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятий о количестве на уровне базового общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, способами, представленными о действительном количестве. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и

«Уравнения и выражения» способствуют формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, соответствующих предметов и практико-ориентированных задач. На уровне базового общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра учитывает значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и последствий реального мира. В задачи обучения алгебре входит также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курсовой

информатики, и владения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование

символических форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии ориентировано на получение

обучающимися знаний о функциях, таких как важнейшая математическая модель, для описания и исследования эффективных процессов и последствий в природе и обществе. Подготовка материалов для развития обучающихся методов использования различных выразительных средств языка математики – словесных, символических, графических, вносит вклад в механизмы представлений математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает в себя следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления»,

«Алгебраические выражения», «Уравнения и доказательства», «Функции».

‌ На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Федеральная рабочая программа основного общего образования по математике 5 – 9 классов (базовый уровень), разработанная институтом стратегии развития образования Российской академии образования, Москва 2023 г.

Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплект**, включающий в себя:

1. Математика. Алгебра: 7 класс: базовый уровень: учебник. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. –15-е изд., перераб. – Москва : «Просвещение», 2023 год
2. Математика. Алгебра: 8 класс: базовый уровень: учебник. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. –16-е изд., перераб. – Москва : «Просвещение», 2023 год
3. Математика. Алгебра: 9 класс: базовый уровень: учебник. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. –15-е изд., перераб. – Москва : «Просвещение», 2023 год