«Алгебра» 7-9 классы (ФГОС ООО)

уровень основного общего образования

базовый уровень

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» обязательной предметной области «математика и информатика**»** для основного общего образования разработана на основе нормативных документов:

* Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897/.
* Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897».
* Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12. 2010 г. № 189 г. «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
* Приказа Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, основного общего, среднего образования»
* Примерной программы по учебному предмету (Примерная основная образовательная программа основного общего образования, разделы 1.2.5.8. Предметные результаты: алгебра), одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (www.fgosreestr.ru ).
* Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №51.
* Учебного плана МБОУ СОШ №51.
* Программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.
* Программы Алгебра: 7-9 классы / Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2019. – 96 с.

УМК по алгебре:

**2018-2019**

Учебник «Алгебра» 7 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Издательский центр «Вентана-Граф», 2018.

Учебник «Алгебра» 8 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Издательский центр «Вентана-Граф», 2018.

Учебник «Алгебра» 9 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

**2019-2020**

Учебник «Алгебра» 7 класс Мордкович А.Г., Издательский центр «Мнемозина», 2019.

Учебник «Алгебра» 8 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Издательский центр «Вентана-Граф», 2018.

Учебник «Алгебра» 9 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

**2020-2021**

Учебник «Алгебра» 7 класс Мордкович А.Г., Издательский центр «Мнемозина», 2019.

Учебник «Алгебра» 8 класс Мордкович А.Г., Издательский центр «Мнемозина», 2019.

Учебник «Алгебра» 9 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

**Общая характеристика курса алгебры**

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.

**Целью изучения курса алгебры в 7 - 9 классах** является развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки школьников. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилием роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность раскрывает возможность изучать и решать практические задачи.

Обучение алгебре в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

1) в направлении личностного развития:

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование 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;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Предмет «Алгебра» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 7-9 классах в общем объеме 315 ч. Общая недельная нагрузка в каждом году обуче­ния составляет – 3 часа.