**Алгебра, 7-9 кл.**

Рабочая программа разработана на основе Рабочей программы по математике 5-11. А.Г.Мерзляк, Б.Б.Полонский, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте, и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

* **в 7 классах**: «Алгебра 7» А.Г.Мерзляк, Б.Б.Полонский.
* **в 8 классах**: «Алгебра 7» А.Г.Мерзляк, Б.Б.Полонский.
* **в 9 классах**: «Алгебра 7» А.Г.Мерзляк, Б.Б.Полонский.

**Вклад учебного предмета в общее образование**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Практическая значимость школьного курса алгебры состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре дает возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать ее, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

**Особенности рабочей программы по предмету**

Программа ориентирована на использование УМК:

1. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций ─ М.: Вентанта- Граф, 2017
2. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций - М.: Вентанта- Граф, 2018.
3. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций - М.: Вентанта- Граф, 2018.
4. Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра, 7: методическое пособие для учителя ─ М.: Вентанта-Граф, 2017.
5. Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Алгебра, 8: методическое пособие для учителя ─ М. : Вентанта-Граф, 2018
6. Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Алгебра, 9: методическое пособие для учителя ─ М. : Вентанта-Граф, 2018
7. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Алгебра: дидактический материал для 7 кл. общеобразовательных учреждений ─ М. :Вентанта-Граф, 2017
8. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Алгебра: дидактический материал для 8 кл. общеобразовательных учреждений ─ М. :Вентанта-Граф, 2018.
9. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Алгебра: дидактический материал для 9 кл. общеобразовательных учреждений ─ М. :Вентанта-Граф, 2018.

**Сроки реализации рабочей программы-3 года.**

**Цели, задачи учебного предмета для уровня обучения, ценностные ориентиры содержания**

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию.

Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Предлагается алгоритм или эвристическая схем решения упражнений определенного типа.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Особенности содержания и методического аппарата УМК**

Данная программа реализуется средствами УМК А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Этот методический комплекс выбран в связи с тем, что он ориентирован на:

* формирование математической грамотности;
* реализацию системно-деятельностного подхода в обучении;
* использование современных образовательных технологий;
* реализацию принципа уровневой дифференциации,
* возможность выстроить индивидуальный образовательный маршрут;

Особенности УМК:

-УМК ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода и рассчитан на разнообразные способы повышения эффективности образовательного процесса;

- в УМК разумное и сбалансированное сочетание строгости и доступности изучаемого материала, что предполагает возможность самостоятельного обучения;

- УМК разработан с учётом требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, предусмотренных ФГОС;

-универсальный и обширный дидактический материал в учебнике и рабочих тетрадях позволяет реализовать принцип уровневой дифференциации;

-задания практической направленности в УМК способствуют установлению межпредметных связей и развитию универсальных учебных действий (УУД);

-в учебнике представлены сведения из истории математики в виде рассказов и справочных данных.

Системно-деятельностный подход реализуется через широкий спектр заданий в учебнике и рабочей тетради (№ 1 и № 2), дифференцированных по сложности, способу выполнения (индивидуальная, парная, групповая), задания для подготовки к олимпиадам (рубрика «Делаем нестандартные шаги»). Удачно выполнена систематизация изученного материала: есть «Итоги главы» и задания «Проверь себя в тестовой форме», расположенные в конце каждой главы учебника. Рабочая тетрадь имеет ту же структуру, что и учебник, но содержит большое количество заданий высокого уровня и заданий на использование нестандартных подходов к решению. Комплект оснащен рубрикой «Дружим с компьютером», в которой размещены задачи, решаемые с помощью компьютерных моделей. Широко представлены возможности проектной деятельности учащихся. Есть список тем для педагога, по которым могли бы быть выполнены как долгосрочные, так и кратковременные проекты. Кроме того, само наполнение учебника задачным материалом, ориентированным на практический и социальный опыт учащихся, способствует реализации проектной деятельности.

**Структура и специфика курса**

Содержание курса алгебры 7-9 класса представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений, неравенств.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятия о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела «Функции» - получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывает прикладное и практическое значение математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как чести человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.