**Аннотация к рабочей программе по математике 7-9 класс.**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7- 9 классов и разработана на основании следующих документов:

1. Закона об образовании РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 (с изменениями от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577).

3. Авторской программы: Программы. Математика. 5-11 классы. / Авт.-сост. А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др./-М.:Вентана-Граф, 2015 г.

4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

5. Учебного плана МОУ «Зенинская СОШ».

6. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Зенинская СОШ».

7. Положения о рабочей программе МОУ «Зенинская СОШ».

Программа соответствует учебникам: Алгебра и Геометрия, авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир и др.-М.:Вентана-Граф 2021 г.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Курс алгебры 7 – 9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания необходимы для изучения геометрии в 7 – 9 классах, алгебры и математического анализа в 10 – 11 классах, а также изучения смежных дисциплин. Практическая значимость школьного курса алгебры 7– 9 классов 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. Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления.

**Цели обучения**:

\* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

\* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

\* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

\* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Задачи обучения**:

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

\* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

\* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

\* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

\* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

\* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификация.

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 даёт возможность учащимся научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. Учащиеся, в процессе изучения алгебры, учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у школьников грамотную устную и письменную речь. Формирует у учащихся представление об алгебре как части общечеловеческой культуры и знакомство с историей развития алгебры как науки. 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 расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа. В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, и современные дидактикопсихологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС. А. Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения. Б. Культурно ориентированные принципы: принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип. В. Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебнопознавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Для реализации программы используется учебно-методический комплекс под редакцией А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир

**7 класс**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2021.

2. Алгебра: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2016.

3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие /Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

4. Геометрия: 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2021.

5. Геометрия: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2021.

6. Геометрия: 7 класс: методическое пособие /Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2021.

**8 класс**

1. Алгебра: 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2018.

2. Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2018.

3. Алгебра: 8 класс: методическое пособие /Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

**9 класс**

1. Алгебра: 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2019.

2. Алгебра: дидактические материалы: 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2018.

3. Алгебра: 9 класс: методическое пособие /Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

В организации учебно–воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения. Важным условием правильной организации этого процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач.

Целью изучения курса математике 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.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

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.

**Место курса алгебры в учебном плане.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в 7– 9 классах предмет «Математика» делится на два предмета: «Алгебра» и «Геометрия». Согласно годовому календарному учебному графику учебный год в 7-9 классах в МОУ «Зенинская СОШ» длится 34 учебных недели. Общее количество уроков алгебры в неделю 7–9 класс – по 3 часа в неделю, по 102 часа за год, всего 306 часов. Общее количество уроков геометрии в неделю в 7 – 9 класс – по 2 часа, за год – 68 часов, всего 204 часа.

Особенности организации учебного процесса:

\* использование приемов и методов, применяемых при деятельностном подходе в обучении с элементами проблемного обучения;

\* обучение «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;

\* изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;

\* формирование учебно-познавательных интересов обучающихся, применяя информационно-коммуникационные технологии.

**В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:**

\* Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.

\* Самоконтроль - при введении нового материала.

\* Взаимоконтроль – в процессе отработки.

\* Рубежный контроль – при проведении самостоятельных работ.

\* Итоговый контроль – при завершении темы.

**Оценка образовательных достижений учащихся**

Одним из направлений оценочной деятельности в соответствии с требованиями стандарта является оценка образовательных достижений учащихся, которая проводится с использованием авторских сборников дидактических материалов.

Система оценки достижения планируемых результатов по математике направлена на обеспечение качества математического образования. Она должна позволять отслеживать индивидуальную динамику развития учащихся, обеспечивать обратную связь для учителей, учащихся и родителей.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и школой.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного образования;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

• способность и готовность к освоению систематических знаний по математике, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

• cпособность к сотрудничеству и коммуникации в ходе учебной и внеучебной деятельности;

• способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

• способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Основным объектом оценки предметных результатов по математике в соответствии с требованиями стандарта является способность к решению учебнопознавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Основными видами оценивания образовательных достижений по математике являются: стартовое, текущее и итоговое.

Стартовое оценивание позволяет учителю спланировать личностноориентированное обучение, индивидуализировать образовательный процесс.

Текущее оценивание позволяет определить: уровень усвоения нового материала, степень самостоятельности учащихся при решении задач, характер применения рациональных способов решения задач и др. Для текущего оценивания можно использовать следующие методы контроля.

**Методы контроля в учебном процессе**

Устный контроль (фронтальный опрос, индивидуальный опрос);

Письменный контроль (математический диктант, самостоятельная работа, контрольная работа, реферат, тест);

Практический контроль (фронтальная или индивидуальная практическая работа, домашняя контрольная работа, исследовательская работа, проектная работа).

Итоговое оценивание может проводиться после завершения темы, раздела, учебного курса.

**Наглядные пособия**

1. Демонстрационные таблицы Алгебра 7 класс

2. Демонстрационные таблицы Алгебра 8 класс

3. Демонстрационные таблицы Алгебра 9 класс

4. Демонстрационные таблицы Теория вероятности и математическая статистика

5. Демонстрационные таблицы Комбинаторика

6. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

**Учебно-практическая и учебно-лабораторное оборудование**

1. Доска магнитная с координатной сеткой.

2. Набор цифр, букв, знаков для средней школы (магнитный).

3. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».

4. Набор геометрических тел (демонстрационный и раздаточный).

5. Модель единицы объема.

6. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

**Аппаратные ИКТ средства**

1. Персональный компьютер;

2. Локальная сеть;

3. Мультимедийный проектор;

4. Лазерный принтер

Составитель – Котова Е.В. учитель математики МОУ «Зенинская СОШ»