**Аннотация к рабочей программе алгебра 7-9 класс**

     Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, примерной программы основного общего образования:  «Алгебра»7-9 классы. Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра. 7-9 классы, составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2017 г. Программа рассчитана на 305 часов.( 102 часа в 7,8 классах, 100 часов в 9 классах, из расчета 3 учебных часа в неделю.**)**

Срок реализации **–**2022-2023 уч./год.

Программа соответствует учебникам:

1.Алгебра. 7 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2021.

2. «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2021

 3. Алгебра. 9 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2021

В  7 классе учащиеся должны изучить следующие темы:

- Выражения, тождества, уравнения 20 часов,

- Статистические характеристики 4 часа

- Функция 14 часов,

- Степень с натуральным показателем 15часов,

- Многочлены 21 час,

- Формулы сокращённого умножения 21 час,

- Системы линейных уравнений18 часов,

- Повторение 12 часов.

В  8 классе учащиеся должны изучить следующие темы:

- Рациональные выражения 23 часа,

- Квадратные корни 20 часов,

- Квадратные уравнения 21 час,

- Неравенства 17 часов,

- Степень с целым показателем 14 часов,

-  Повторение. Решение задач 10 часов.

В  9 классе учащиеся должны изучить следующие темы:

 - Квадратичная функция 22 часа,

- Уравнения и неравенства с одной переменной 13 часов,

-Уравнения и неравенства с двумя переменными13 часов

- Арифметическая и геометрическая прогрессии16 часов

- Элементы комбинаторики и теории вероятностей13 часов

- Повторение  25 часов.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения   математики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики, возрастных особенностей учащихся. Определены требования к уровню подготовки учащихся, указан УМК используемый для реализации рабочей программы,  перечень литературы и интернет-ресурсов.

     **Данная рабочая программа**

 - обеспечивает общекультурный уровень подготовки учащихся;

 - создает условия для ознакомления учащихся с  математикой как наукой, чтобы обеспечить им возможность осознанного выбора профиля дальнейшего обучения в старших классах;

 - создает условия для формирования научного миропонимания и развития мышления учащихся.

**Цель и задачи курса:**

* Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование
понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**В результате изучения математики обучающийся научится:**

* планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы;
* решать разнообразные классы 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;
* ясному и точно грамотному изложению своих мыслей в устной и письменной речи, использованию различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведению доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиску, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**В результате изучения математики обучающийся получит возможность научиться:**

• самостоятельно приобретать новые знания, организовывать учебную деятельность, постановку целей, планирование, самоконтроль и оценку результатов своей деятельности, предвидеть возможные результаты своих действий;

• понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладеет универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

• воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

• самостоятельно искать, анализировать и отбирать информацию с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

• выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

• осваивать приёмы действий в нестандартных ситуациях, овладеет эвристическими методами решения проблем;

• работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

 ***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

 ***Алгебра*** Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышле­ния, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

 ***Геометрия***— один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, фор­мирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математи­ческой культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

 ***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и 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 теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.