

Аннотации рабочих программ по математике (5-11 классы)

Настоящая рабочая программа по предмету «Математика, алгебра, алгебра и начала математического анализа, геометрия» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ, с изменениями);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования со всеми изменениями и дополнениями (ФГОС СОО) со всеми изменениями и дополнениями;
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях” от 29 декабря 2010 г. N 189;
4. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г. Медногорска»;
5. Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г. Медногорска» на 2020 – 2021 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

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 и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют .

Арифметика	Алгебра	Геометрия	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей
Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию	Алгебра нацелена 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	Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 учащихся.	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей обязательный 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

умения пользоваться алгоритмами.	школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.	Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.	расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет 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.
----------------------------------	--	---	--

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся средствами данного учебного предмета.
- **организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математике:

- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирования качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В курсе математики изучаются следующие предметы: «Математика» (5 – 6 классы), «Алгебра» (7 – 9 классы), «Алгебра и начала анализа» (10 – 11 классы), «Геометрия» (7 – 11 классы).

Цель изучения математики в 5 – 6 классах	Цель изучения алгебры в 7 – 9 классах	Цель изучения алгебры и начал анализа в 10 – 11 классах	Цель изучения геометрии в 7 – 9 классах	Цель изучения геометрии в 10 – 11 классах
Систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык	Развитие вычислительных алгебраических умений, усвоение аппарата уравнений и неравенств	Систематическое изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и анализа. Курс	Систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование	Систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных

математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, продолжают знакомство с геометрическими понятиями.	как основного средства математического моделирования прикладных задач. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, прикладной направленностью.	характеризуется систематизацией и обобщением знаний учащихся, изучением тригонометрической, показательной и логарифмической функций и их свойств, тождественные преобразования тригонометрических, показательных, логарифмических выражений и их применение к решению соответствующих уравнений и неравенств.	пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин.	представлений, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся.
--	---	---	---	--

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

УМК Математика. **Математика 5 - 6 класс.** **Алгебра: 7 класс.** **Геометрия: 7 класс** А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-граф, 2016

УМК Математика. **Алгебра: 8 - 9 класс:** учебник для учащихся общеобразовательных организаций А.Г. Мордкович, и др. – М.: Мнемозина, 2007

УМК Математика. **Геометрия: 7-9 класс:** учебник для учащихся общеобразовательных организаций Л.С.Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2011

УМК Математика. **Алгебра и начала математического анализа.** А. Г. Мордкович, и др.. Базовый уровень. Часть 1,2.. Изд.: Мнемозина, 2012.

УМК Математика. **Алгебра и начала математического анализа.** А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. Базовый уровень. Часть 1, 2. ФГОС. Изд.: Мнемозина, 2020

УМК Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. **Геометрия.** 10 – 11 классы. Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., 4-ое изд. – М.: Просвещение. 2020