

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Математика»
для 10-11 классов
уровень базовый\углубленный
Ступень СОО**

1. Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена для обучающихся 10-11 класса общеобразовательной школы, с учетом специфики образовательной организации и контингента обучающихся.

Программа опирается на следующие нормативные документы:

- ✓ Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утверждённым приказом Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004г. по математике и обязательным минимумом содержания среднего общего образования;
- ✓ Образовательная программа МОУ «СОШ №15 г. Балашова Саратовской области»,
- ✓ Примерная программа среднего общего образования по математике;
- ✓ Программа по математике для средней (полной) школы авторов – составителей Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева
- ✓ Программа по геометрии автора Л.С.Атанасян .

2. Для реализации программы используются учебники, включенные в Федеральный перечень учебников, рекомендованные Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в 2014 - 2015 учебном году (приказ МОН РФ от «31» марта 2014 г. №253)

- Колягин Ю.М., Ткачева М.В. Алгебра. 11 класс. Учебник. – М.: Мнемозина, 2018
- Атанасян Л.С. Геометрия. 10-11кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2019.

3. Главной концепцией программы по математике является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Данный учебный предмет содержит в себе две составляющие: геометрию и алгебру. В ходе освоения содержания предмета, учащиеся получают возможность: развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы стереометрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами; получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Рабочая программа составлена в преемственности с программой для основного общего образования, является логическим её продолжением и направлена на **достижение следующих целей:**

- 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 организации учебной деятельности:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цели и задачи рабочей программы поставлены с учетом целей и задач образовательной программы школы - формирование у учащихся способностей к осуществлению ответственного выбора индивидуальной траектории развития.

4. Рабочая программа предполагает следующее количество часов в неделю/год:
профильный уровень 6/210 – 10 класс, 6/204 – 11 класс,
базовый уровень – 4/140 – 10 класс, 4/136 – 11 класс.

Программа реализуется в течение учебного года - 35 учебных недель 10 классе и 34 учебных недель в 11 классе.

В основное содержание программы вводятся дополнительные модули, обеспечивающие подготовку учащихся к ЕГЭ по математике. Выбор тем для изучения продиктован общей идеей авторской программы. Отдельные часы выделены для анализа основных проверочных работ (работа над ошибками). Распределение таких часов указано в учебно-тематическом плане.

Содержание математического образования в 11 классе включает следующие разделы: алгебра и начала математического анализа, функции, вероятность и статистика, геометрия.

Содержание раздела «Алгебра и начала анализа» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений.

Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству.

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), вносить вклад в формирование представлений о роли математики в развитие 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 – умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики

как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» - развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

В связи с тем, что алгебра и геометрия преподаются одним предметом «математика», в программе предусмотрено блочное изучение этих предметов. Каждый блок закрывается контрольной работой.