**Аннотация**

**к рабочей программе по математике**

**10 - 11 класса (базовый и профильный уровень)**

Рабочая программа по алгебре и началам анализа для 10, 11 классов разработана в соответствии с Примерной программой среднего (полного) образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и основана на авторской рабочей программе по учебникам Ю.М. Колягина, М.В. Ткачёвой, Н.Е. Фёдоровой, М.И. Шабунина :базовый и профильный уровни/авт.-сост. Н.А. Ким.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебников:

* Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Алгебра и начала математического анализа. Авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. Под редакцией А.Б. Жижченко. Москва. Просвещение.2017
* Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Алгебра и начала математического анализа. Авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. Под редакцией А.Б. Жижченко. Москва. Просвещение.2017

**Общая характеристика учебного материала**

При изучении курса математики на **базовом и расширенном** **уровне** продолжаются и получают развитие содержа­тельные линии «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбина­торики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа».

В рамках указанных содержательных линий ре­шаются следующие **задачи**:

* систематизация сведений о числах, изучение новых видов числовых выражений и формул, совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппа­рата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
* расширение и систематизация общих сведе­ний о функциях, пополнение класса изучае­мых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

развитие представлений о вероятностно-ста­тистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения матема­тического языка и развития логического мыш­ления.

**Цели обучения:**

* формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, а также для изучения школьных естественно-научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* воспитание средствами математики культуры личности (отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно базисному учебному плану гимназии данная рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения **в 10 классе**:

* **базовый уровень** предполагает обучение в объеме 102 часов, 3 часа в неделю;
* **профильный уровень** предполагает обучение в объеме 136 часов, 4 часа в неделю.

Согласно базисному учебному плану гимназии данная рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения **в 11 классе**:

* **базовый уровень предполагает обучение в объеме 102 часов, 3 часа в неделю**
* **профильный уровень предполагает обучение в объеме 136 часов, 4 часа в неделю.**

Для изучения курса используется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

**Основные требования к уровню подготовки учащихся (10-11 класс)**

*В результате изучения математики на базовом (\*профильном) уровне в старшей школе :*

***Учащиеся должны знать/понимать:***

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; ши­роту и в то же время ограниченность примене­ния математических методов к анализу и ис­следованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникаю­щих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математи­ческого анализа;
* универсальный характер законов ЛОГИКИ ма­тематических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
* вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
* \*идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
* \*значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

***Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и по­вседневной жизни для:***

расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, обращаясь при необходимости к справочным материа­лам и применяя простейшие вычислительные устройства.