**Аннотация к программе по математике в 10-11 классах на 2022-2023 учебный год**

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки . Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в жизни после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в  том числе и математической .

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число специальностей, связанных с непосредст-венным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах . Таким образом, круг обучающихся, для которых математика становится значимым предметом, существенно расширяется . Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей . Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и  интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность.

Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчёты и  составлять несложные алгоритмы, находить нужные формулы и  применять их, владеть практическими приёмами геометрических измерений и  построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в  определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и  методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и  синтез, классификация и  систематизация, абстрагирование и  аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в  формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и  конструировать новые.

В процессе решения задач  — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Обучение математике даёт возможность развивать у учащихся точную, рациональную и  информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и  наглядного их представления. Необходимым компонентом общей культуры в  современном толковании является общее знакомство с  методами познания действительности, представление о  предмете и  методе математики, его отличия от методов естественных и  гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и  изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Приоритетными целями обучения математике в 10—11 классах на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и  перспективность математического образования обучающихся;

- подведение учащихся на доступном для них уровне к  осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к  изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в  реальных жизненных ситуациях и  при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и  закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Основные линии содержания курса математики в 10—11 классах: «Числа и  вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и  неравенства»), «Начала математи-ческого анализа», «Геометрия» («Геометрические фигуры и  их свойства», «Измерение геомет-рических величин»), «Вероятность и статистика».

Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и  содержательные линии.

**Место математики в учебном плане школы**

В учебном плане школы для изучения математики отводится по 6 часов: 4 часа на алгебру и 2 часа на геометрию