# Аннотация к рабочей программе по алгебре 7-9 классы

# Программа по математике для обучающихся 5–9 классов разработана на основе ФГОС ООО. В программе по математике учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

# Предметом математики являются фундаментальные структуры нашего мира – пространственные формы и количественные отношения (от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых

# для развития научных и прикладных идей). Математические знания обеспечивают понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретацию социальной, экономической, политической информации, дают возможность выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

# Изучение математики формирует у обучающихся математический стиль

# мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. Обучающиеся

# осваивают такие приёмы и методы мышления, как 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. Изучение математики обеспечивает формирование алгоритмической компоненты мышления и воспитание умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач – основой учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

# Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную,

# рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие

# языковые, символические, графические средства для выражения суждений и

# наглядного их представления.

# При изучении математики осуществляется общее знакомство с методами

# познания действительности, представлениями о предмете и методах математики,

# их отличии от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

# Приоритетными целями обучения математике в 5–9 классах являются:

# - формирование центральных математических понятий (число, величина,

# геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих

# преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

# - подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию

# взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части

# общей культуры человечества;

# - развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся,

# познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления,

# интереса к изучению математики;

# - формирование функциональной математической грамотности: умения

# распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей

# 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 программы по математике в 5–9 классах: «Числа

# и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и

# неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических 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.

# Содержание программы по математике, распределённое по годам обучения,

# структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным

# вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение

# математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и

# поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания

# включались в общую систему математических представлений обучающихся,

# расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.

# В соответствии с ФГОС ООО математика является обязательным учебным

# предметом на уровне основного общего образования. В 5–9 классах математика

# традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5–6 классах – курса «Математика», в 7–9 классах – курсов «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей) и «Геометрия». Программой по математике вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика».

# Общее число часов, рекомендованных для изучения математики (базовый

# уровень) на уровне основного общего образования, – 952 часа: в 5 классе –

# 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 7 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 8 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 9 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

# Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования:

# она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

# Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра»,

# который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и

# вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»,

# «Функции».

# Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса

# «Алгебра», – 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе –

# 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).