

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)**

Настоящая программа предназначена для обучения математике на углубленном уровне учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Программа составлена на основе следующих документов: - Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07 2021). - Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (с изм. и доп. от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 11.12.2020 г.) - санитарно-эпидемиологических требований СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020, СанПиН 1.2.3685-21 от 28.01.2021; - нормативно-правовых актов Министерства образования и науки Калужской области, регламентирующие деятельность образовательных организаций Калужской области; - устава МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17» города Калуги зарегистрирован Инспекцией Федеральной налоговой службой по Московскому району г. Калуги от 04.03.2015 г. - основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17» города Калуги, утвержденная приказом №27/14/01- 12 от 30.08.2021. - УМК Алгебра и начала математического анализа. Никольский С.М. и др. (10-11) Базовый и углублённый уровни - УМК Геометрия. Атанасян Л.С. И др. (10-11) Базовый и углублённый уровни Логика изложения и содержание программы полностью соответствуют требованиям ФГОС СОО. При реализации программы учитывается рабочая программа воспитания школы: В процессе организации учебной деятельности на уроке учитель обеспечивает: • инициирование и поддержку исследовательской деятельности школьников; • установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности; • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками); • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация работы детей

с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение; • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; • применение на уроках интерактивных форм работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.; • организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками; • использование современных информационно – коммуникационных технологий (ИКТ) и дистанционных (таких как «ЯКласс», «ЯКласс+», «Сберкласс») возможностей предоставляемых сетью Интернет. Планируемые результаты освоения программы

**Личностные результаты:** готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

**Метапредметные результаты:** способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики; умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; способность планировать и

осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук

Предметные результаты: Элементы теории множеств и математической логики

Выпускник научится: -свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; - задавать множества перечислением и характеристическим свойством; - оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; - проверять принадлежность элемента множеству; - находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; - проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. В повседневной жизни и при изучении других предметов: - использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов

На углубленном уровне ученик получит возможность научиться: -оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем; -понимать суть косвенного доказательства; -оперировать понятиями счетного и несчетного множества; -применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: -использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.