

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественно-научной направленности
«Математический калейдоскоп»

Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа «Математический калейдоскоп» разработана с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Гимназия №9» г. Симферополь (утв. Приказом №460 от 30.08.2022 г.), в соответствии с:

1. Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. с изменениями от 27.12.2019 г. № 515-ФЗ;

2. Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р., «Конвенции о правах ребенка»;

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» с изменениями от 27.10.2020;

Направленность программы «Математический калейдоскоп» - естественнонаучная.

Содержание программы ориентировано на:

- 1) создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- 2) удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном развитии.
- 3) формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку одаренных и талантливых детей и молодежи;
- 4) обеспечение духовно-нравственного, гражданского, патриотического, трудового и этнокультурного воспитания учащихся;
- 5) формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся;

Актуальность программы обусловлена тем, что современное производство, компьютеризация общества, внедрение современных информационных технологий требуют математической грамотности. Это предполагает определённый стиль мышления, вырабатываемый математикой. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений.

Новизна программы заключается в том, что наряду с решением основной задачи углубленное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии существенным образом связанных с математикой, подготовку к обучению в вузе.

Данная программа включает углубление отдельных тем общеобразовательных программ по математике, а также изучение некоторых тем, входящих за их рамки, дополняет базовую программу, не нарушая её целостность.

Вместе с тем, содержание программы позволяет ученику любого уровня активно включаться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя: занятия могут проводиться на высоком уровне сложности, но включать в себя вопросы, доступные и интересные всем учащимся.

Отличительная особенность программы в том, что при решении задач обращается внимание учащихся на поиск наиболее рациональных, оригинальных способов их решения. Правильно организованная деятельность учащихся на занятиях кружка, активное участие учащихся в процессе занятий, их работоспособность и творческий настрой как учителя, так и учащихся являются условиями успешности проведения занятий.

Программа знакомит обучающихся не только со стандартными методами решения задач, но и со стандартными ошибками, носящими массовый характер на экзаменах, учит избегать этих ошибок, излагать и оформлять решение логически правильно, четко, полно и последовательно, с необходимыми пояснениями.

Педагогическая целесообразность Прикладная направленность обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению прикладных задач. Так как на уроках математики недостаточно времени отводится на решение текстовых задач, задач на проценты и др., на кружке этим вопросам уделяется больше внимания.

Отдельные задания даются индивидуально, для развития творческих способностей. Данная образовательная программа направлена на формирование учебно-исследовательских навыков, различных способов деятельности учащихся для участия в исследовательских конкурсах, викторинах, интерактивных играх.

Адресат программы

Программа рассчитана на работу с детьми 15-16 лет.

В этом возрасте проявляется четкая потребность к самопознанию, формируется самосознание, ставятся задачи саморазвития, самосовершенствования, самоактуализации. Осуществляется профессиональное и личностное самоопределение. Ведущая деятельность – учебно-профессиональная, в процессе которой формируются мировоззрение, профессиональные интересы и идеалы. Этот период отличается желанием демонстрировать свои способности.

Программа разработана с учетом возрастных особенностей, психологических особенностей данного возраста учащихся, позволяет разобраться в себе, особенностях своего характера и одноклассников, помогает развивать инициативность, активность, целеустремленность.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы -1 год.

Продолжительность образовательного процесса - 34 часа в год.

Форма проведения занятий групповая.

Уровень программы - базовый

Формы обучения – очная, возможно обучение дистанционное в случае необходимости.

Особенности организации образовательного процесса – очное. Организация образовательного процесса осуществляется на основании учебного плана, календарно-учебного графика, программы дополнительного образования и разработанного на ее основе календарно-тематического планирования. Состав группы – постоянный. Занятия - групповые.

Режим занятий

Продолжительность обучения: 1 час в неделю, 34 часа в год. Продолжительность одного академического часа – 45 минут.

Структура занятий: Образование осуществляется в виде теоретических и практических занятий для обучающихся

Цель курса:

1. Создать условия для развития у подростков логического мышления и математической речи., расширить кругозор, способствовать развитию математической грамотности, воображения, внимания, мышления, способствующих успешному формированию гармоничной личности.
2. Формирование и поддержка устойчивого интереса к предмету.
3. Выявление и поддержка одаренных детей, склонных к изучению математических дисциплин, вовлечение обучающихся в научную деятельность по математике.

Задачи курса:

- Освоение содержания программы кружка способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию обучающихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Воспитательный потенциал дополнительного образования с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Гимназия №9» г. Симферополь

Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Гимназия №9» г. Симферополь «Дополнительное образование»

Реализация воспитательного потенциала дополнительной общеразвивающей программы предполагает следующее:

– применение на занятии интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников (дебатные игры, геймификация: квесты, игра-провокация, игра-эксперимент, игра-демонстрация, игра-соревнование.); дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества педагога и учащихся; групповой работы или работы в парах, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат;

- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в турнирах, соревнованиях, научно-практических конференциях, форумах, авторские публикации в изданиях выше школьного уровня, авторские проекты, изобретения, получившие общественное одобрение, успешное прохождение социальной и профессиональной практики).