

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Коммунарская средняя общеобразовательная школа №3»**

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Коммунарская средняя общеобразовательная школа №3»,
принятой на заседании педагогического совета
протокол №01 от 28.08.2019,
утверждённой приказом от 02.09.2019г. №113-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
общеинтеллектуальной направленности
«Мир геометрии»

10 класс

Разработана: Елоевич Н.Т.,
учителем математики

г. Коммунар

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности «Мир геометрии» на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального образовательного стандарта общего образования»;
- Письма Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Устав ОУ, свидетельство о государственной регистрации;
- Положения об организации внеурочной деятельности ОУ.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

Достижению данных целей позволяет организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Она способствует углублению знаний обучающихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеклассная работа по математике имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать обучающихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу, подготовить к успешной сдаче ЕГЭ.

Освоение содержания программы курса способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию обучающихся. При реализации содержания

программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические **принципы**:

- доступности,
- преемственности,
- перспективности,
- развивающей направленности,
- учёта индивидуальных способностей,
- органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

Образование осуществляется в виде теоретических и практических занятий для обучающихся.

Цели:

1. Формирование и поддержка устойчивого интереса к предмету, интенсивное формирование деятельностных способностей, развитие логического мышления и математической речи.

2. Выявление и поддержка одаренных детей, склонных к изучению математических дисциплин, вовлечение обучающихся в научную деятельность по математике.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

Обучающие:

- формировать умения решать задания, по типу приближенных к заданиям ЕГЭ;
- формировать умения уметь самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;
- формировать умения составлять алгоритмы решения геометрических задач;
- формировать умения использования математических знаний в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента.

Развивающие:

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление через усвоение таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- формировать мировоззрение обучающихся, алгоритмическое мышление через работу над решением задач;
- развивать пространственное воображение через решение геометрических задач;
- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания через работу над проектами.

Воспитательные:

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие;
- воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи через подготовку и проведение недели математики, подготовку и представление докладов, решение задач;
- формировать систему нравственных межличностных отношений, культуру общения, умение работы в группах через работу над проектами и работу на занятиях кружка.
- стремиться к формированию взаимопонимания и эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, содействуя открытому и свободному обмену

информацией, знаниями, а также эмоциями и чувствами через организацию качественного коммуникативного пространства на занятиях кружка.

Виды деятельности на занятиях:

лекция, беседа, практикум, консультация, самостоятельная работа, работа с КИМ.

Программа рассчитана на один года обучения в объеме 17 часов (0,5 час в неделю).

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные

У обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодоление трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживать им.

Метапредметные

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;
- устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнёров;
- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

По окончании изучения курса обучающиеся смогут сформировать собственный взгляд при рассмотрении заданий по тригонометрии и стереометрии, научиться применять специальные методы и приемы, используемые при их решении. Самостоятельному поиску решения, работать с информацией: накапливать, систематизировать, обобщать, применять.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема №1 Олимпиадные задачи по геометрии (планиметрия) – 8 часов.

Цель:

1. Углубить и несколько расширить знания школьного курса геометрии по темам “Подобие”, “Площади”, “Вписанные и описанные окружности”.
2. Расширить представления обучающихся о геометрических задачах на построение.

Задачи по теме “Подобие”. Задачи по теме “Площади фигур, свойства площадей”. Вписанные и описанные окружности. Углы, связанные с окружностью. Задачи на построение. Построение одной линейкой.

Тема №2 Углы и расстояния – 9 часов.

Цель: Углубить и расширить школьные знания по стереометрии.

Три способа нахождения расстояния от точки до плоскости. Расстояние между скрещивающимися прямыми (3 случая). Расстояние между скрещивающимися ребрами тетраэдра (достраивание параллелепипеда). Достраивание тетраэдра до параллелепипеда. Замена параллелепипеда тетраэдром. Координатный метод при нахождении расстояний от точки до плоскости.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

№ занятия	Содержание учебного материала	Кол-во часов
Тема №1 Олимпиадные задачи по геометрии (планиметрии)		8
1	Задачи по теме “Подобие”.	1
2	Задачи по теме “Свойства площадей”. Площади фигур.	1
3	Задачи по теме “Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции»	1
4	Вписанные и описанные окружности.	1
5	Углы, связанные окружностью.	1
6	Задачи на построение.	1
7	Построение одной линейкой.	1
8	Построение одной линейкой, если имеется изображение окружности с отмеченным центром.	1
Тема №2 Углы и расстояния		9
9	Три способа нахождения расстояния от точки до плоскости.	1
10	Расстояние между скрещивающимися прямыми	1
11	Расстояние между скрещивающимися рёбрами тетраэдра.	1
12	Достраивание до параллелепипеда.	1
13	Замена параллелепипеда тетраэдром.	1
14	Координатный метод нахождения расстояния от точки до плоскости.	1
15	Нахождение расстояния с помощью объёма тел.	1
16-17	Решение задач по теме «Углы и расстояния».	2
Итого:		17