


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКОЕ СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ
ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА № 1 (ТЕХНИКУМ)»
ДЕПАРТАМЕНТА СПОРТА
ГОРОДА МОСКВЫ

«РАССМОТРЕНО»

На заседании МО естественно-
математического цикла
Пр.№1 от 25.08.2020 г.
Председатель МО
 В.А. Ковалева

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ «МССУОР № 1»

комспорта

Д.В. Мусульбес

31.08.2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОСНОВАНИЯ ГЕОМЕТРИИ

8 КЛАСС

на 2020/2021 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ
КУРС ПО ВЫБОРУ
«ОСНОВАНИЯ ГЕОМЕТРИИ»
7-8 КЛАСС

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Обучающиеся должны знать/понимать/иметь представление:

- иметь представление об истории развития геометрии;
- знать свойства геометрических фигур
- знать алгоритм решения некоторых геометрических задач

Обучающиеся должны уметь:

- распознавать и изображать геометрические фигуры;
- строить грамотный чертёж;
- читать математический текст, правильно анализировать условие задачи;
- выбирать наиболее рациональный метод решения и обосновывать его;
- точно излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- производить простейшие измерения и построения с помощью циркуля и линейки;
- решать задачи на вычисление и построение;
- применять свойства геометрических преобразований к решению задач.
- использовать возможности Интернета

Обучающийся должен владеть:

- анализом и самоконтролем;
- исследованием ситуаций, в которых результат принимает те или иные количественные или качественные формы.

II. Содержание учебного курса

Из истории развития геометрии

Элементы содержания: история возникновения и развития геометрии. Занимательные исторические факты. Знаменитые ученые, внесшие вклад в развитие геометрии; кривые, прямые и ломаные, замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся линии и линии без самопересечений, эллипс гипербола парабола, кривые Дракона, лабиринт, Лист Мёбиуса, графы.

Форма организации образовательного процесса: урок-сказка, урок-игра, урок-соревнование, проблемный урок, смотр знаний.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Простейшие фигуры на плоскости

Элементы содержания: Занимательные вопросы геометрии. История возникновения геометрических названий. Прямые и кривые. Треугольник и его элементы, виды треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника, выпуклый многоугольник, правильные многоугольники. Площадь многоугольников. Площадь многоугольников на сетке. Узоры из правильных многоугольников. Танграм. Соразмерность. Покрывтия, упаковки и замощения. Раскраски. Геометрия вокруг нас. Окружность и точка. Касательная. Касание двух и трех окружностей. Пересечение окружностей. Внеписанная окружность.

Форма организации образовательного процесса: урок-соревнование, проблемный урок, смотр знаний.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Геометрические головоломки

Элементы содержания: Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур. Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки, ребусы.

Форма организации образовательного процесса: урок-соревнование, проблемный урок, смотр знаний.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Фигуры в пространстве

Элементы содержания: куб, развертка куба. Сечения куба. Прямоугольный параллелепипед, его развертка. Пирамида. Задачи на развертках. Многогранники.

Форма организации образовательного процесса: урок-соревнование, проблемный урок, смотр знаний.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Симметрия

Элементы содержания: симметрия на плоскости и в пространстве. Виды симметрии. Симметрия в окружающем мире, построения симметрии.

Форма организации образовательного процесса: урок-соревнование, проблемный урок, смотр знаний, моделирование.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Задачи на построение

Элементы содержания: сложные построения с помощью циркуля и линейки; построения с препятствиями и ограничениями

Форма организации образовательного процесса: урок-соревнование, проблемный урок, смотр знаний.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Идеи и методы решения геометрических задач

Элементы содержания: Поиск родственных задач, доказательство от противного, графы, инварианты.

III. Тематическое планирование

Тема	Часы
История возникновения и развития геометрии. Занимательные исторические факты. Знаменитые ученые, внесшие вклад в развитие геометрии.	1
Точка, прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура	1
Кривые, прямые и ломанные. Замкнутые и незамкнутые линии.	1
Самопересекающиеся линии и линии без самопересечений	1
Эллипс, гипербола парабола, кривые Дракона	1
Лист Мёбиуса,	1
Трапеция четырехугольный. О названиях геометрических фигур	1
Геометрические узоры	1

Как уложить паркет	1
Сотни фигур из семи частей	1
«Обман зрения»	1
Геометрия вокруг нас	1
Геометрические проблемы	1
Разрежьте правильно на части	1
Замечательные кривые: спираль Архимеда, Конхоида, Кардиоида	1
Замечательные кривые: Трактриса, Циклоиды	1
Непрерывное рисование	1
Геометрические ребусы	1
Геометрия за пределами плоскости	1
Многогранники	1
Куб. Фигурки из кубиков и их частей. Раскрасим грани куба.	2
Пирамида.	1
Развертки куба	2
Развертки пирамиды	2
Что такое симметрия. Симметричные фигуры.	1
Симметрия вокруг нас	1
Геометрия и архитектура. Гармония красоты и целесообразности. Бионика.	2
Построения циркулем и линейкой	1
Сложные построения циркулем и линейкой	2
Золотое сечение. Построение правильного пятиугольника и десятиугольника.	1
8 класс	
Практическая геометрия. Измерение длины шагами.	1
Треугольники.	2
Четырехугольники.	2
Окружность. Построение касательной к окружности циркулем и линейкой. Построение общей касательной к двум окружностям.	2
Точка на окружности	2
Точка вне окружности	2
Точка внутри окружности	2
Касание двух окружностей	2
Касание трех окружностей	2
Пересечение окружностей	2
Вневписанная окружность	2
Измерение отрезков, отношение отрезков, пропорциональные отрезки.	2

Доказательство от противного	1
Поиск родственных задач	1
Инварианты	2
Покрытия, упаковки и замощения.	2
Раскраски	2
Линии уровня.	2
Логические комбинации	2
Итого	70