

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 108

Утверждаю:

Директор МАОУ гимназии № 108

Н.А. Шубина

2016 г.



ПРОГРАММА
КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ ВОКРУГ НАС»
(7 класс)

Учитель математики

Высшей категории

Ячmeneва И.Г.

Екатеринбург, 2016

Пояснительная записка

Вычисления и геометрические построения невозможны без логических рассуждений. В геометрии невозможно обойтись без логики. Каждому школьнику надо учиться правильно мыслить. Для учеников 7 класса в этом отношении будет очень полезен предлагаемый курс по геометрии, содержащий большое количество нестандартных задач, развивающих логическое мышление и дающий представление о геометрии как одной из составляющей окружающего нас мира.

Структура материала курса по геометрии такова, что учащиеся имеют возможность решать задачи теми способами и средствами, которыми к этому времени располагают в результате изучения материала основного курса. Естественно, многие задания допускают несколько способов решения, которые рассматриваются и разбираются на занятиях. Предпочтение отдается наиболее доступным, естественным способам, которые помогут учащимся в практике решения разнообразных задач.

Цель:

Развитие пространственных представлений, геометрической интуиции, живого воображения, логики мышления учащихся.

Задачи:

1. продолжить развитие логического мышления, умение правильно, обосновано и последовательно рассуждать;
2. умение пользоваться геометрической наглядностью при решении нестандартных задач;
3. формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;
4. расширение кругозора.

При решении задач раздела «Задачи на разрезание» знание планиметрии учащимся не понадобится, но будет нужна смекалка, геометрическое воображение, знание достаточно простых и общеизвестных геометрических сведений. Задачи помогают довольно рано сформировать у школьников геометрические представления. При решении таких задач у тех, кто имеет с ними дело, возникает ощущение красоты и порядка в природе. При решении задач из второго раздела учащимся уже понадобятся знания основных геометрических сведений о фигурах, их свойствах и признаках, а также знание некоторых теорем.

Требования к уровню подготовленности учащихся:

В результате изучения соответствующих тем учащиеся должны: самостоятельно решать нестандартные задачи по математике разной сложности; находить рациональные, нестандартные способы решения.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 часа в неделю, всего 52 часа.

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Вводное занятие. Что такое геометрия. Виды фигур	1
	Задачи на разрезание (15 часов)	
2.	Задачи на клетчатой бумаге.	2
3.	Задачи на вычисление	1
4.	Пентамино.	1
5.	Трудные задачи на разрезание.	2
6.	Задачи на доказательство	1
7.	Разбиение плоскости.	2
8.	Танграм.	1
9.	Задачи на раскраску.	2
10.	Задачи на построение	1
11.	Решение задач на местности	1
12.	Замечательные кривые	1
	Решение задач (12 часов)	
13.	«Измерительные инструменты всегда при тебе».	1
14.	Не отрывая карандаша...	1
15.	Построение с препятствиями и ограничениями	1
16.	Задачи со спичками.	2

17.	Задачи на рисунках.	2
18.	Основные геометрические понятия.	2
19.	Построение углов.	2
20.	Упражнения с листом бумаги.	1
	Решение задач на местности (17 часов)	
21.	Измерение высоты по длине тени	1
22.	Измерение высоты булавочным прибором	1
23.	Измерение высоты способом Жюль Верна	1
24.	Измерение высоты при помощи тетради	1
25.	Измерение высоты при помощи зеркала	1
26.	Измерение ширины реки при помощи козырька	1
27.	Измерение расстояния при помощи спички	1
28.	Измерение скорости течения реки	1
29.	Живой угломер	1
30.	Искусство мерить шагами	1
31.	Глазомер	1
32.	Странствование Марка Твена	1
33.	Измерение голыми руками	1
34.	Ошибка Джека Лондона	1
35.	Перпендикулярные прямые. Практические задания.	1
23.	Задачи на построение.	2
	Подготовка и защита проектов (5 часов)	
24.	Подготовка проекта	3
25.	Защита проектов	2

26.	Итоговое занятие. Игра «Геометрический лабиринт»	2
-----	---	---

Используемая литература и Интернет-ресурсы

1. Под ред. С.Н. Дорофеева. Актуальные проблемы математики и методики преподавания математики// Межвузовский сборник научных трудов/– Пенза: ПГТА, 2007.
2. Под ред. Н.В. Ключевой. Педагогическая психология: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений/- М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2013.
3. <http://obr.1c.ru> – сайт фирмы «1С». Образовательные программы».
4. Я.И. Перельман. Занимательная геометрия. М.-Л.: Гос. изд-во технико-теоретич. лит-ры. 1950.