

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Технологический лицей»

Организация работы
с учащимися по подготовке к
олимпиадам и конкурсам по
учебному предмету

Терентьева Е.И.,
учитель математики

г. Сыктывкар, 2021

Одарённый ребёнок – это развивающийся творческий человек, который может достичь максимального результата (осуществление своих целей, реализация жизненных смыслов, раскрытие личностного и интеллектуального потенциала) в существующих условиях и менять эти условия по мере возможности.



Учебный план (предмет «математика»)

	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Алгебра + геометрия	5+2	5+2	6+2	6+2
ЗУМ, ОМ	2	2	2	2

Тематические планы курса «Олимпиадная математика» 8, 9 классы

№ занятия	Тема занятия
1-3	Множества, операции над множествами. Свойства числовых множеств. Двоичная система исчисления. Решение задач.
4-5	Нестандартные методы извлечение квадратного корня. Решение задач.
6-7	Квадратные иррациональности. Решение задач.
8-9	Удивительные равенства Рамануджана. Решение задач.
10-11	Золотое сечение. Числа Фидия. Решение задач.
12-13	Симметрические преобразование графика относительно осей координат. Решение задач.
14-15	Симметричное преобразование парабол относительно осей координат. Построение графиков.
16-17	Перенос графика на вектор. Построение графиков.
18-19	Нестандартные методы решения квадратных уравнений. Решение уравнений.
20-21	Теория погрешностей. Решение задач.
22-25	Теория графов. Решение задач.
26-28	Неравенства в задачах.
29-30	Диофантовые уравнения. Решение задач.
31-34	Логические задачи. Табличный метод. Задачи на переливание и взвешивание
35-36	Числа Фибоначчи.

№ занятия	Тема занятия
1-3	Принцип Дирихле. Решение задач.
4-5	Принцип крайнего. Решение задач.
6-8	Принцип крайнего в геометрии. Решение задач.
9-10	Инвариант. Полуинвариант. Решение задач.
11-12	Теория графов. Путь, маршрут и цикл в графе. Решение задач.
13-14	Связные вершины. Компоненты связности графа. Решение задач.
15-16	Дерево. Мост и число ребер в дереве. Решение задач.
17-18	Эйлеровы кривые. Эйлеров путь. Эйлеров цикл. Решение задач.
19-20	Виды графов. Плоские графы. Теорема Эйлера. Решение задач.
21-22	Ориентированные графы. Решение задач.
23-24	Малая теорема Ферма. Решение задач.
25-26	Китайская теорема об остатках. Решение задач.
27-28	Неравенства Коши-Буняковского-Шварца. Решение задач.
29-30	Подсчет числа способов. Добавка. Решение задач.
31-32	Теория Рамсея. Решение задач.
33-34	Комбинаторная геометрия. Решение задач.