

Утверждено
Приказом директора
МБОУ «Лицей №1»
от 31.05.2024 № 315

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
образовательного курса SMART-класса
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»
для 6-х классов

*Составители: учитель математики
Бутко Алевтина Андреевна;*

город Усолье-Сибирское
2024

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Реализация рабочей программы поддерживается примерной, авторской программой И. Ф. Шарыгина, Л. Н. Ерганжиевой по наглядной геометрии для основной школы. Программа обеспечена УМК для 5–6-го классов авторов И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, разработана на основе **примерной программы** основного общего образования по наглядной геометрии **авторской программы**

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
6	1	34

Планируемые результаты освоения учебного курса

Различать простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур; представление о простейших пространственных телах; строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков, находить площади многоугольников, находить объемы многогранников, строить развертку куба; моделировать реальных ситуаций на языке геометрии, исследо-

вать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать геометрические и практические задачи.

Интерпретировать наглядную геометрию как часть общечеловеческой культуры, пользоваться универсальным языком науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением геометрической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

Содержание учебного курса

1. Введение

Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: луч, отрезок, многоугольник. Углы, их построение и измерение.

2. Фигуры на плоскости

Ломаные. Треугольник. Построение треугольников. Квадрат. Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрезь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и др. Конструирование из «Т». Геометрические головоломки.

3. Фигуры в пространстве

Тетраэдр и его элементы. Свойства тетраэдра. Флексагоны. Куб и его свойства. Развертка куба и параллелепипеда. Модель куба. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков. Задачи на проекционном чертеже

4. Линии в геометрии

Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве. Ломаные линии. Кривые линии. Окружность. Замечательные кривые.

5. Многоугольники

Многоугольники. Параллелограммы

6. Многогранники

Многогранники и их элементы

7. Измерение величин

Измерения величин: длина, площадь, объем. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда.

8. Координаты

Координаты на плоскости. Игры в координатах.

9. Геометрические построения

Симметрия. Золотое сечение в геометрии, архитектуре. Бордюры, орнаменты

10. Занимательная геометрия

Топологические опыты: фигуры одним росчерком пера, листы Мебиуса. Задачи, головоломки, игры. Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом.

Геометрия клетчатой бумаги.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Первые шаги в геометрии. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч.	1
2	Угол. Построение и измерение углов.	1
3	Конструирование из Т. Лабораторно-практическая работа «Измерение углов»	1
4	Треугольник и квадрат. Треугольник. Виды треугольников.	1
5	Задачи на разрезание и складывание фигур. Танграм. Геометрические головоломки. Складывание фигур «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры.	1
6	Пентамино, гексамино. Моделирование. Групповые творческие задания.	1
7	Пространство и размерность. Мир трех измерений. Лекция	1
8	Правильные многогранники. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков и их частей. Уникуб. Занимательные задачи.	1
9	Измерение площадей, единицы измерения	1
10	Окружность, её радиус, диаметр, длина окружности.	1
11	Измерение объёмов, единицы измерения.	1
12	Геометрический тренинг. Фигуры одним росчерком пера. Листы Мёбиуса	1
13	Свойства параллелограмма	1
14	Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью треугольника, циркуля и линейки	1
15	Понятие «золотого сечения». Задачи на построение. «Золотое сечение» из разных сфер обитания.	1
16	Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой.	1
17	Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой.	1
18	Проекция куба и его частей	1
19	Координаты.	1
20	Решение задач на построение точек на координатной плоскости, определение координат точек на плоскости	1
21	Полярные координаты. Работа в полярных координатах	1
22	Практическая работа по созданию и разгадыванию рисунка, заданного своими координатами в декартовых и полярных координатах.	1
23	Зеркальное отражение	1
24	Бордюры и орнаменты	1
25	Правильные многогранники Изготовление правильных многогранников	1
26	Построение симметричных точек на координатной плоскости.	1
27	Решение задач с использованием свойств симметрии	1
28	Кривые дракона,	1
29	Лабиринты.	1
30	Геометрия клетчатой бумаги	1
31	Геометрический тренинг. Фигуры одним росчерком пера.	1
32	Зашифрованная переписка. Практическая работа «Шифровка»	1
33	Задачи со спичками, кроссворды	1
34	Заключительный урок	1

