Приложение № 1
к основной образовательной программе
основного общего образования

РАССМОТРЕНО и РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на заседании
педагогического совета
от «__28___»_августа_____2026
протокол № _7____

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «СОШ с УИОП № 3»
_____ О.М.Горохова
Приказ № 234 от 28.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса по выбору

Живая геометрия
для обучающихся 5-х классов

Составитель: Зарихина Т.А.

2026 г.

Планируемые результаты

Изучение программы дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- проявление познавательного интереса и активности в предметной области;
- мотивация учебной деятельности;
- смыслообразование;
- самооценка умственных способностей.

в метапредметном направлении:

познавательные УУД:

- алгоритмизирование планирование процесса познавательной деятельности;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих заданий;
- общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательства, выдвижение гипотез и их обоснование);
- исследовательские действия;
- осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач.

коммуникативные УУД:

- умение работать в команде, учитывая позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения;
- владеть речью.

регулятивные УУД:

- целеполагание;
- самоорганизация учебной деятельности;
- саморегуляция

Предметные результаты освоения курса «Математическая смекалка» предполагают сформированность следующих умений:

- осуществлять поиск и рационально использовать необходимую информацию при решении задач по темам: «Принцип Дирихле», «Круги Эйлера», «Графы», «Факториалы»;
- строить модели решения задач на переливания, перекладывания и взвешивания.

Содержание курса «Живая геометрия»

1. Знакомство с историей возникновения геометрии как науки.
2. Знакомство с геометрическими фигурами: точка, прямая, отрезок, луч. Плоскость. Аксиомы принадлежности точек и прямых на плоскости. Знакомство с терминологией: «лежит на прямой», «принадлежит прямой», «принадлежит отрезку», «данная точка лежит между точками.». Взаимное расположение точек и прямых. Пересекающиеся и непересекающиеся прямые. Знакомство с математической символикой: $\in, \notin, \subset, \not\subset$. Расстояние между двумя точками (длина отрезка). Свойства расстояния между двумя точками.
3. Окружность и круг. Радиус окружности. Хорда. Диаметр окружности. Дуга окружности. Полуокружность. Полукруг.
4. Угол. Вершина и стороны угла. Развернутый угол. Внутренний луч угла. Биссектриса угла. Измерение углов. Виды углов: острый, тупой, прямой, развернутый.
5. Ломаная линия. Замкнутая ломаная линия. Простая замкнутая ломаная линия. Многоугольники. Правильные многоугольники.
6. Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Некоторые свойства равнобедренного треугольника и прямоугольного треугольника (ознакомление).
7. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Элементы прямоугольного параллелепипеда. Некоторые свойства прямоугольного параллелепипеда и куба. Объем, площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.
8. Пирамида. Основание и боковые грани пирамиды. Треугольная пирамида. Развертки.
9. Повторение.

Требования к математической подготовке учащихся 5 классов

В результате изучения курса «Живая геометрия» должны знать и уметь:

1. Распознавать и изображать геометрические фигуры (в том числе и пространственные: пирамида, параллелепипед, куб, призма).
2. Производить простейшие измерения и построения при помощи линейки, угольника, транспортира, циркуля.
3. Находить объем и площадь поверхности пространственных фигур.
4. Знать определения основных геометрических фигур (отрезок, ломаная, угол, треугольник, четырехугольник и т. д.)

Календарно - тематическое планирование учебного материала по курсу «Живая геометрия»

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№ урока	Содержание изучаемого материала	Количество часов	Дата проведения
Основные геометрические фигуры (10 часов)			
1	Знакомство с историей возникновения геометрии как науки	1	1.09
2	Пространство и размерность	1	8
3	Простейшие геометрические фигуры	1	15
4	Точки, прямые, их обозначения. Плоскость. Взаимное расположение точек и прямых	1	22
5	*Лабораторная работа «Занимательные размещения и перестановки»*	1	29.09
6 - 7	Отрезок. Расстояние между двумя точками (длина отрезка). Свойства расстояния между точками	2	6, 13.10
8	Луч	1	20.10
9	*Лабораторная работа «Точки и ломаные»*	1	3.11
10	*Мини – проект «Простейшие геометрические фигуры»*	1	10
Окружность и круг (2 часа)			
11	Окружность и круг. Радиус окружности. Хорда. Диаметр окружности. Дуга окружности. Полуокружность. Полукруг	1	17
12	*Лабораторная работа «Окружность»*	1	24.11
Углы (6 часов)			
13-14	Угол. Виды углов. Биссектриса угла	2	1, 8.12
15	*Лабораторная работа «Измерение углов»*	1	15
16	Смежные и вертикальные углы	1	22.12
17	*Лабораторная работа «Измерение углов»*	1	12.01
18	*Мини – проект «Углы»*	1	19
Многоугольники (10 часов)			
19-20	Ломаная линия. Замкнутая ломаная линия. Простая замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Правильные многоугольники	2	26.01 2.02
21	Конструирование из «Т»	1	9
22-23	Задачи на разрезание и перекраивание фигур.	2	16, 02. 2.03
24	Танграм	1	9.03
25	Треугольник. Виды треугольников.	1	16
26	*Лабораторная работа «Сумма углов треугольника»*	1	23.03
27	Некоторые свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников	1	6.04
28	*Лабораторная работа «Построение треугольников»*	1	13

Многогранники (6 часов)			
29-30	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Элементы прямоугольного параллелепипеда. Свойства прямоугольного параллелепипеда и куба.	2	20,27.04
31	*Лабораторная работа «Объем, площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда»*	1	4.05
32	Пирамида. Элементы пирамиды. Виды пирамиды	1	11
33	*Лабораторная работа «Развертки»*	1	18
34	Защита проектов	1	25.05

Список литературы

1. Ванцян А.Г. Математика: Эксперим. Учебник для 5 - 6 кл. общеобразовательных школы. - Самара: Корпорация «Федоров»,2000.
2. Баранова И.В., Борчугова З.Г., Стефанова Н.Л. Задачи по математике для 4 -5 классов. М. Просвещение, 1988.
3. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н., Шевкин А.В. Арифметика: учебник для 5 класса средней школы. - М.: Просвещение, 2003.
4. Клименченко Д.В. Задачи по математике для любознательных: Книга для учащихся 5-6 кл. сред. шк.- М.:Просвещение, 1992.
5. Шарыгин И.Ф., Еранжиева Л.Н. Наглядная геометрия.- М.: Просвещение, 1998.
6. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. - М.: Просвещение, 1989.
7. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка. М., 1984.
8. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку, 5-6 классы.- М.:Просвещение, 1995.
9. Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике: Задачи логического характера: Кн. для учащихся 5 - 11 кл. М. 1996.
10. Рязановский А.Р., Зайцев Е.А. Дополнительные материалы к уроку математики. М. 200].
11. Смыкалова Е.В. Дополнительные главы по математике для учащихся 5 класса. Санкт - Петербург,2001.
12. Смыкалова Е.В. Сборник задач по математике для учащихся 5 класса. Санкт -Петербург, 2001.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646126932392126385511121901609448613269948990613

Владелец Горохова Ольга Михайловна

Действителен С 30.03.2026 по 30.03.2027