Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №120»

«Рассмотрено»

на заседании школьного методического объединения

Председатель:

Протокол № _____

«__» _____ 2022 г.

«Согласовано»

заместитель директора

Чехова Т.И.

«__» _____ 2022г.

«Утверждаю»

директор

_____ Е.Г.Сударикова

Приказ № _____

«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
«Математика. Наглядная геометрия»
5 класс

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол № _____

от «__» _____ 2022 г.

Нижний Новгород

2022 г

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта среднего общего образования, в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего образования МБОУ «Школы № 120», на основе программы: Математика: программы: 5-11 классы / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др. – М.: Вентана – Граф, 2019. Учебник: Математика. Наглядная геометрия. 5-6 классы: учебник для общеобразов. организаций / В. А. Панчишина и др. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

Познавательные УУД:

- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Коммуникативные УУД:

12) самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе

13) в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы

14) учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его

15) умение взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми, придерживающихся других позиции

16) оценивать свои учебные достижения, поведение, черт характера с учетом мнения других людей

17) определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира и значения математики в повседневной жизни человека;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

3) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

4) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

Планируемые результаты обучения в 5 классе

По окончании изучения курса учащийся научится:

• Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА.

Отрезок и другие геометрические фигуры.

Точки и отрезки. Сравнение и измерение отрезков. Прямая и луч. Координаты и рисунки из отрезков. Плоскость. Куб.

Окружность и её применение.

Окружность и её элементы. Круг. Геометрические конструкции из точек, окружностей. Шашки и их виды.

Углы.

Угол. Смежные и вертикальные углы. Сравнение углов. Градусная мера угла, измерение углов. Сумма углов треугольника. Прямоугольники и их развёртки. Правильные многоугольники. Построение с помощью циркуля и линейки.

Площадь и объём.

Измерение площадей. Площадь многоугольника. Измерение объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов
Глава 1 Отрезок и другие геометрические фигуры		9
1	Отрезок, прямая, луч	2
2	Весёлые минутки на геометрии: графические диктанты и координаты	2
3	Исследование плоскости и заполнение пространства	2
4	Действия с отрезками	3
Глава 2 Окружность и её применение		7
5	Окружность и круг	3
6	Отрезки и окружности на узорах	4
Глава 3 Углы		9
7	Угол. Сравнение углов	2
8	Измерение углов	3
9	Многоугольники и развёртки	4
Глава 4 Площадь и объём		9
10	Сравнение рисунков на странице	1
11	Площадь	2
12	Объём прямоугольного параллелепипеда	3
13	Задачи на нахождение площади и объёма	3

«Рассмотрено»

на заседании школьного
методического объединения
Председатель:

Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.

«Согласовано»

заместитель директора
Чехова Т.И.
«__» _____ 20__ г.

«Утверждаю»

директор
Е. Г. Сударикова
Приказ № _____
«__» _____ 20__ г.

**Календарно-тематическое планирование
факультативных занятий в 5аб классах
на 2022 – 2023 учебный год**

Глава	№ занятия	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
				План	Факт
1. Отрезок и другие геометрические фигуры <i>9 часов</i>	1,2	Отрезок, прямая, луч	2		
	3,4	Весёлые минутки на геометрии: графические диктанты и координаты	2		
	5,6	Исследование плоскости и заполнение пространства	2		
	7-9	Действия с отрезками	3		
2. Окружность и её применение <i>7 часов</i>	10-12	Окружность и круг	3		
	13-16	Отрезки и окружности на узорах	4		
3. Углы <i>9 часов</i>	17,18	Угол. Сравнение углов	2		
	19-21	Измерение углов	3		
	22-25	Многоугольники и развёртки	4		
4. Площадь и объём <i>9 часов</i>	26	Сравнение рисунков на странице	1		
	27,28	Площадь	2		
	29-31	Объём прямоугольного параллелепипеда	3		
	32-34	Задачи на нахождение площади и объёма	3		