

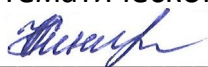
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

муниципальное бюджетное образовательное учреждение

МБОУ Школа № 156 г. о. Самара

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей естественно -
математического цикла



Синёва Н.А

Протокол №1 от «25» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Крылова Э.И.

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Макаров А.С

Приказ № 326-од от «28»
августа 2023 г.

ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

«Наглядная геометрия»

Ступень обучения: основное общее образование

Класс 5 АБВ

Количество часов: 1

Уровень: базовый

Учитель: 5А – Синёва Н.А., 5Б - Алфёрова О.Е, 5В – Рябухина Т.М

Программа :

Авторы: Т.Г. Ходот, А.Ю Ходот

«Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций /[составитель Т.А Бурмистрова] . Москва, Просвещение, 2018г.

Самара, 2023-2024 учебный год

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Наглядная геометрия» для 5 классов разработана на основе авторской программы Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот, О.А.Дмитриевой, предназначена для работы по учебникам Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот, В.Л.Велихоцкой «Наглядная геометрия -5»

На изучение курса в учебном плане выделено 34 часов в год (1 час в неделю) в 5-м за счет вариативной части учебного плана.

Цель курса:

- вооружение обучающихся геометрическим методом познания мира, а также определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых ученику для нормального восприятия окружающей действительности,
- подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

Задачи курса:

- углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах;
- способствовать развитию пространственных представлений, навыков построения геометрических фигур;
- познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями и заложить основы формирования навыков проведения этих операций;
- развивать математический язык через работу с терминами, предложениями, формулировками определений.

В основе курса “Наглядная геометрия” лежит максимально конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые стимулируют учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей.

Курс строится на интуитивной основе с привлечением дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно - интуитивном уровне, законы формируются в виде правил.

Приобретение новых знаний обучающимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной практической деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие «геометрическую зоркость», интуицию и воображение обучающихся.

Содержание программы предполагает широкое использование методов активного обучения. Планируется использование таких форм организации занятий как беседа, практическая работа, самостоятельная работа с учебником, работа в парах.

В ходе изучения курса учащиеся приобретают навыки

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Преобладающей формой контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные работы на 10-15 мин, контрольные работы, рассчитанные на 1 час. Также контроль осуществляется через выполнение практических работ, разноуровневых индивидуальных заданий, заданий с элементами исследования, творческих заданий.

Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета (курса)

В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, практических заданий, проектных задач, дидактических и развивающих игр.

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления.

Раздел 3. Место учебного предмета (курса) в учебном плане

На изучение курса в учебном плане выделено 34 часов в год (1 час в неделю) в 5-м за счет вариативной части учебного плана.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы ООО.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения изучения курса геометрии, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о геометрических объектах;

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- 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.

Раздел 5. Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Начальные понятия (4 часа)

Геометрическая фигура. Точка, линия, поверхность, тело. Плоские и пространственные фигуры. Пересечение и объединение фигур.

Тема 2. Отрезки. (16 часов)

Понятие отрезка. Сравнение отрезков. Конструирование отрезков из плоских и пространственных фигур. Луч, прямая, ломаная, многоугольник. Круг, цилиндр, конус. Изображение фигур с разных точек зрения.

Тема 3. Углы. (7 часов)

Понятие плоского и двугранного угла. Сравнение плоских углов. Виды углов. Перпендикулярность. Конструкции из углов.

Тема 4. Измерения. (7 часов)

Длина отрезка. Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника. Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда. Градусная мера угла. Транспортир.

Раздел 6: Тематическое планирование индивидуальных занятий

1 час в неделю, всего 34 часа

№	Тема занятия	Кол-во часов	Сроки	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Начальные понятия		4		
1	Новый предмет – геометрия. Что такое геометрическая фигура.	1		Сопоставлять с предметами окружающего мира геометрические фигуры, описывающие форму этих предметов. Решать обратную задачу. Понимать что такие задачи, как правило, имеют не единственное решение. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
2	Точка. Линия. Виды линий.	1		
3	Поверхность. Тело.	1		
4	Плоские и пространственные фигуры	1		
Глава 2. Отрезки. Конструкции из отрезков.		16		
5	Отрезок. Сравнение отрезков.	1		Сопоставлять с предметами окружающего мира геометрические фигуры, описывающие форму этих предметов. Решать обратную задачу. Понимать, что такие задачи, как правило, имеют не единственное решение. Изображать плоские и простейшие пространственные фигуры(в том числе и расположенные на плоскости или в пространстве нестандартным образом) с помощью трафаретов или шаблонов, с помощью чертёжных инструментов и от руки. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Находить в окружающем мире модели изучаемых в данный момент геометрических фигур, плоских и пространственных (в том числе при прогулках по городу. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки куба,
6	Луч. Числовой луч	1		
7	Прямая	1		
8	Ломаная. Длина ломаной.	1		
9	Треугольник. Элементы треугольника.	1		
10	Виды треугольников.	1		
11	Неравенство треугольника.	1		
12	Круг и окружность. Их элементы. Способы построения круга	1		

13	Как мы видим и рисуем круг	1		параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Владеть основной терминологией, принятой в систематическом курсе геометрии, строить простейшие утверждения, используя эту терминологию. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Формулировать результаты проведения наблюдений и исследований, используя соответствующую геометрическую терминологию. Переводить условие задачи с вербального языка на визуальный и обратно. Анализировать визуальную информацию (в частности, при рассмотрении задач, имеющих не единственное решение).
14	Решение задач	1		
15	Цилиндр и его элементы. Виды цилиндров	1		
16	Прямоугольный параллелепипед	1		
17	Как рисуют цилиндры	1		
18	Конус. Его элементы. Виды конусов	1		
19	Как рисуют конусы	1		
20	Решение задач	1		
Глава 3. Углы. Конструкции из углов.		7		
21	Двугранный угол. Его элементы	1		Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Распознавать острый, прямой и тупой углы на чертежах. Приводить примеры аналогов двугранных и многогранных углов в окружающей, мире. Уметь изображать двугранные и многогранные углы, строить перпендикуляр к прямой с помощью чертёжного треугольника.
22	Плоский угол. Его элементы	1		
23-24	Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла	2		
25	Виды углов	1		
26-27	Чертёжный угольник. Перпендикуляр к прямой	2		
28	Новая классификация треугольников	1		
Глава 4. Измерения		7		

29	Измерение отрезков	1		Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения длин через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников; градусной меры углов; площадей квадратов и прямоугольников; объёмов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.
30-31	Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь треугольника. Единицы измерения площади	2		
32-33	Измерение углов. Транспортир	2		
34	Контрольная работа	1		

Раздел 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Модели геометрических фигур, геометрических тел
2. Демонстрационные таблицы
3. Чертежные инструменты: демонстрационные и раздаточные

Литература для учителя

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы. Составитель Бурмистрова Т.А., М.Просвещение, 2020г.
2. Ходот Т. Г., Ходот А. Ю., Велиховская В. Л. Наглядная геометрия 5.. Учебник для учащихся 5 классов общеобразовательных классов общеобразовательных учреждений, М., Просвещение, 2022г.
3. Ходот Т. Г., Болотинская А. Н., Велиховская В. Л. Книга для учителя 5-6 классы, М., Просвещение , 2020г.
4. Газета “Математика” приложение к газете “Первое сентября”
5. И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева Наглядная геометрия, 5-6 классы, пособие для общеобразовательных учреждений, Дрофа, 2020г.