

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Красный Текстильщик»  
муниципального образования «Город Саратов»**

Рассмотрено на заседании ШМО  
физико-математического и  
естественно-научного цикла  
Протокол № 1 от «23» августа 2023 года  
Руководитель ШМО



(подпись)

/Погосян Н.А.

(ФИО расшифровка)

Утверждено:  
Директор МАОУ «СОШ  
п. Красный Текстильщик»  
Приказ № 215  
от «28» августа 2023г.  
 /Промкина Л.Н./  
(подпись) (ФИО расшифровка)

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
 / Невесенко В.В./  
(подпись) (ФИО расшифровка)  
28 августа 2023г.  
дата

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному курсу «Наглядная геометрия»**

**5 класс**

**Программа разработана  
учителем математики  
Комаровой Е.В.**

п. Красный Текстильщик

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Наглядная геометрия» на уровень основного общего образования для обучающихся 5 класса МАОУ «СОШ п. Красный Текстильщик» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- федерального учебного плана основного общего образования;
- федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика»;
- положения «О рабочих программах учебных предметов, курсов (в том числе курсов внеурочной деятельности), учебных модулей МАОУ «СОШ п. Красный Текстильщик».

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

В курсе наглядной геометрии основное внимание уделяется геометрическим фигурам на плоскости и в пространстве, геометрическим величинам, понятию равенства фигур и симметрии. У учащихся формируются общие представления о геометрических фигурах, умения их распознавать, называть, изображать, измерять. Это готовит их к изучению систематического курса геометрии в 7 классе.

При изучении этого курса ученики используют наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент.

Содержание курса «Наглядная геометрия» и методика его изучения обеспечивают развитие творческих способностей ребенка (гибкость его мышления, «геометрическую зоркость», интуицию, воображение). Вместе с тем наглядная геометрия обладает высоким эстетическим потенциалом, огромными возможностями для эмоционального и духовного развития человека.

Большое внимание уделяется формированию навыков выполнения творческих и лабораторных работ, что способствует формированию у обучающихся практических и исследовательских навыков

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

#### **Цели курса:**

- систематизация имеющихся геометрических представлений и формирование основ геометрических знаний, необходимых в дальнейшем при изучении систематического курса в 7—9 классах;

- формирование изобразительно-графических умений и приемов конструктивной деятельности;
- развитие образного и логического мышления;
- формирование пространственных представлений, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

### **Задачи курса:**

- Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.
- Развивать логическое мышление учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.
- На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.
- Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.
- Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.
- Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования;
- Темы, изучаемые в наглядной геометрии, не связаны жестко друг с другом, что допускает возможность перестановки изучаемых вопросов, их сокращение или расширение.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС ООО учебный курс «Наглядная геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. Общее число часов, отведенных на изучение наглядной геометрии, составляет 34 часов.

### **ФОРМЫ УЧЁТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО «НАГЛЯДНОЙ ГЕОМЕТРИИ»**

Рабочая программа воспитания МАОУ «СОШ п. Красный Текстильщик» реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков наглядной геометрии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:
  - обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на представителей ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### Тема 1. «Введение. Фигуры на плоскости» (12 часов)

#### *Обязательный минимум содержания образовательной области математика*

- Точка, прямая, отрезок, луч, угол, плоскость
- Измерение геометрических величин.
- Острый, прямой, тупой, развернутый угол.
- Измерение углов с помощью транспортира.
- Биссектриса угла

#### **Требования к геометрической подготовке**

##### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Распознавать, называть и строить геометрические фигуры (точку, прямую, отрезок, луч, угол), виды углов (острый, прямой, тупой, развернутый), вертикальные углы и смежные углы.
- Строить биссектрису на глаз и с помощью транспортира.
- Изображать равные фигуры и обосновывать их равенство. Конструировать заданные фигуры из плоских геометрических фигур.

##### *Уровень возможной подготовки обучающегося*

- Уметь схематично изображать геометрические фигуры, конфигурации некоторых из них.
- Вычленять из чертежа отдельные элементы

### Тема 2. «Фигуры в пространстве» (7 часов)

- Геометрические фигуры и их свойства.
- Измерение геометрических величин.

#### *Обязательный минимум содержания образовательной области математика*

- Одномерное пространство, двумерное пространство, трехмерное пространство.
- Плоские и пространственные фигуры. Перспектива. Четырехугольник, диагонали четырехугольника.

#### **Требования к геометрической подготовке**

##### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Изготавливать некоторые правильные многогранники из их разверток

##### *Уровень возможной подготовки обучающегося*

- Распознавать геометрические фигуры в сложных конфигурациях.
- Уметь схематично изображать объемные тела, конфигурации некоторых из них.
- Уметь передавать графически «выпуклости» и «вогнутости» на бумаге

### Тема 3. «Измерение геометрических величин» (6 часов)

- Единицы измерения геометрических величин.

#### *Обязательный минимум содержания образовательной области математика*

- Единицы измерения длины

- Единицы измерения площадей.
- Единицы измерения.

### **Требования к геометрической подготовке**

#### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Измерять длины, вычислять площади и объемы.
- Выразать одни единицы объема через другие.

#### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Иметь представления об общих идеях теории измерений.

### **Тема 4. «Топологические опыты» (4 часа)**

- Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком.

#### ***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

- Фигуры одним росчерком пера.
- Листы Мебиуса.
- Граф.

### **Требования к геометрической подготовке**

#### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Видеть в различных конструкциях уже известные фигуры,
- Использовать свойства фигур,
- Составлять свои задачи

#### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Строить геометрические фигуры от руки.
- Рисовать графы, соответствующие задаче

### **Тема 5. «Занимательная геометрия» (5 часов)**

- Зашифрованная переписка.
- Задачи со спичками, головоломки, игры.

#### ***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

- Шифр.
- Поворот.

### **Требования к геометрической подготовке**

#### ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

- Конструировать фигуры из спичек.
- Исследовать и описывать свойства фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение и моделирование

#### ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

- Уметь видеть фигуры на плоскости и в пространстве

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

#### ***У обучающегося будут сформированы:***

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам наглядной геометрии;
- понимание роли геометрии в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

#### ***Обучающийся получит возможность для формирования:***

- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении геометрии для познания окружающего мира.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметным результатом курса является формирование универсальных учебных действий:

#### **Регулятивные:**

##### ***Ученик получит возможность научиться***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### **Познавательные:**

### ***Ученик получит возможность научиться***

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать геометрические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое,
- ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### **Коммуникативные:**

#### ***Ученик получит возможность научиться***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учить критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

| № п/п                               | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---|
|                                     |                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |   |
| 1                                   | Введение. Фигуры на плоскости         | 12               |                    |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 2                                   | Фигуры в пространстве.                | 7                |                    |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 3                                   | Измерение геометрических величин      | 6                |                    |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 4                                   | Топологические опыты.                 | 4                |                    |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 5                                   | Занимательная геометрия.              | 5                |                    |                     |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                       | 34               |                    | 0                   |   |