

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

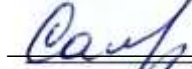
**МОУО - Отдел образования Волчанского городского округа**

**МАОУ СОШ № 23**

**СОГЛАСОВАНО**

**руководитель ШМО**

**начальных классов**



**Самойлова Н.А.**

**Протокол №1 от «29» августа 2023 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**

**директор МАОУ СОШ №23**



**Адельфинская О.В.**

**Приказ № 256-д от «31» августа 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Наглядная геометрия»**

**для обучающихся 1– 3 классов**

**г. Волчанск 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предмета «Наглядная геометрия» разработана на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться. В начальной школе геометрия служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений. Изучение предмета «Наглядная геометрия» в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие пространственного мышления как вида умственной деятельности и способа её развития в процессе обучения;
- формировать умения решать учебные и практические задачи средствами геометрии;
- проводить простейшие построения, способы измерения;
- воспитывать интерес к умственному труду, стремление использовать знания геометрии в повседневной жизни.

Стержнем любого начального курса математики является арифметика натуральных чисел и основных величин. В тесной связи с арифметическим материалом рассматриваются вопросы алгебраического и геометрического содержания. Задача геометрической пропедевтики – развитие у младших школьников пространственных представлений, ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур, формирование практических умений, связанных с построением фигур и измерением геометрических величин.

Важной задачей изучения геометрического материала является развитие у младших школьников различных форм математического мышления, формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Данный предмет включает знакомство с основными линейными и плоскостными геометрическими фигурами и их свойствами, а также с некоторыми многогранниками. Расширение геометрических представлений и знаний используется в курсе для формирования мыслительной деятельности обучающихся.

Изложение геометрического материала проводится в наглядно-практическом плане, как бы следуя историческому процессу развития геометрических понятий. Работая с геометрическим материалом, дети знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система

специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей изучаемых геометрических фигур на предметах и объектах, окружающих детей, а также их использование для выполнения последующих конструкторско-практических заданий, степень сложности которых растет по мере изучения предмета. Для выполнения заданий такого рода используются такие виды деятельности, как наблюдение, изготовление (рисование) двухмерных и трехмерных геометрических фигур из бумаги, картона, счетных палочек, пластилина, мягкой проволоки и др., несложные геометрические эксперименты для установления простейших свойств фигур, измерение, моделирование.

Использование моделирования в процессе обучения создает благоприятные условия для формирования таких приемов умственной деятельности как абстрагирование, классификация, анализ, синтез, обобщение, что, в свою очередь, способствует повышению уровня знаний, умений и навыков младших школьников.

На изучение наглядной геометрии отводится 101 час: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часов (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **1 КЛАСС**

#### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

#### **Поверхности. Линии. Точки.**

Представление о кривой и плоской поверхностях, умение проводить на них линии и изображать их на рисунке. Знакомство со свойствами замкнутых областей: соседние, несоседние области, граница области.

#### **Целое и части.**

Представления о способах конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура - целое, которое можно составить из нескольких других фигур — её частей.

## **2 КЛАСС**

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Углы. Многоугольники. Многогранники.**

Уточнение знаний об угле, многоугольниках. Представление о поверхности многогранника. Видимые и невидимые линии на изображении многогранника. Формирование умения читать графическую информацию

## **3 КЛАСС**

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

### **Пересечение фигур.**

Формирование представления о пересечении фигур на плоскости и в пространстве. Активизация умения читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры.

### **Шар. Сфера. Круг. Окружность.**

Представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО НАГЛЯДНОЙ ГЕОМЕТРИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения наглядной геометрии на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения наглядной геометрии для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении наглядной геометрии, стремиться углублять свои геометрические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между геометрическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач.

#### **Базовые исследовательские действия:**

понимать и адекватно использовать геометрическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;  
читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);  
принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;  
использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;  
комментировать процесс построения, решения;  
объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;  
в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;  
создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении геометрической задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);  
ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;  
самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;  
планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;  
выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;  
выбирать и при необходимости корректировать способы действий;  
находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы, согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр);

определять с помощью измерительных инструментов длину;

сравнивать величины длины, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, острый угол, тупой угол, ломаную, многоугольник, многогранник, куб;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой, острый, тупой углы, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;  
находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);  
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;  
проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;  
находить общий признак группы геометрических фигур;  
находить закономерность в ряду объектов (геометрических фигур);  
представлять информацию в заданной форме: заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);  
сравнивать группы объектов (находить общее, различное);  
обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;  
проверять правильность измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, выполнять прикидку и оценку результата измерений;  
строить окружности;  
сравнивать величины длин, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;  
конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;  
сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);  
находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);  
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;  
формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;  
классифицировать объекты по одному-двум признакам;  
составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;  
сравнивать геометрические объекты (находить общее, различное, уникальное).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

| Наименование разделов и тем программы                        | Количество часов |                       | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы       |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                              | Всего            | Контрольные<br>работы |                                                               |
| Раздел 1. Пространственные отношения и геометрические фигуры | 15               |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Раздел 2. Поверхности. Линии. Точки                          | 7                |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Раздел 3. Целое и части                                      | 5                |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Повторение пройденного материала                             | 6                |                       |                                                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ                          | 33               | 0                     |                                                               |

### 2 КЛАСС

| Наименование разделов и тем программы                        | Количество часов |                       | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы       |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                              | Всего            | Контрольные<br>работы |                                                               |
| Раздел 1. Пространственные отношения и геометрические фигуры | 18               |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Раздел 2. Углы. Многоугольники. Многогранники                | 10               |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Повторение пройденного материала                             | 3                |                       |                                                               |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)         | 3                | 3                     |                                                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ                          | 34               | 2                     |                                                               |

### 3 КЛАСС

| Наименование разделов и тем программы                        | Количество часов |                       | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы       |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                              | Всего            | Контрольные<br>работы |                                                               |
| Раздел 1. Пространственные отношения и геометрические фигуры | 14               |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Раздел 2. Пересечение фигур                                  | 5                |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность                       | 7                |                       | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| Повторение пройденного материала                             | 5                |                       |                                                               |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)         | 3                | 3                     |                                                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ                          | 34               | 3                     |                                                               |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                                                                                                                                                        | Количество часов |                    | Электронные цифровые образовательные ресурсы                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                   | Всего            | Контрольные работы |                                                               |
| 1     | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 2     | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 3     | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 4     | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)                                                                                                       | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 5     | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.                                                                                                     | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 6     | Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине                                                                                                                   | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 7     | Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч                                                                          | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 8     | Понятия «замкнутая линия, «незамкнутая линия», «ломаная линия».                                                                                                                   | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 9     | Единицы длины: сантиметр. Сравнение по длине, проверка                                                                                                                            | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |

|    |                                                                                                                                          |   |  |                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------|
|    | результата сравнения измерением                                                                                                          |   |  |                                                               |
| 10 | Единицы длины: сантиметр. Построение отрезка заданной длины. Что узнали. Чему научились.                                                 | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 11 | Плоская и кривая поверхность. Распознавание на геометрических телах.                                                                     | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 12 | Невидимые линии на рисунке.                                                                                                              | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 13 | Понятие «область», «граница области»                                                                                                     | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 14 | Соседние и не соседние области.                                                                                                          | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 15 | Деление области с помощью линий. Область с «дыркой».                                                                                     | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 16 | Ориентирование на плоскости и в пространстве. Что узнали. Чему научились.                                                                | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 17 | Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг                                                                    | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 18 | Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости.                                                                   | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 19 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже                       | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 20 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольник | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 21 | Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат                                                                                   | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 22 | Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат                                                                             | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 23 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат. Что узнали. Чему научились         | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 24 | Конструирование целого из частей (геометрических фигур).                                                                                 | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |

|                                     |                                                                                                       |    |   |                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------|
|                                     | Форма, размер                                                                                         |    |   |                                                               |
| 25                                  | Конструирование геометрических фигур                                                                  | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 26                                  | Конструирование треугольников                                                                         | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 27                                  | Конструирование прямоугольника                                                                        | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 28                                  | Построение квадрата                                                                                   | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 29                                  | Сравнение двух объектов (геометрических фигур). Что узнали. Чему научились                            | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 30                                  | Увеличение, уменьшение длины отрезка. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 31                                  | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр                     | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 32                                  | Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)                                     | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 33                                  | Обобщение изученного. Игра-квест                                                                      | 1  |   |                                                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                                       | 33 | 0 |                                                               |

## 2 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                                                                                                                               | Количество часов |                    | Электронные цифровые образовательные ресурсы                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                          | Всего            | Контрольные работы |                                                               |
| 1     | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной                                                                                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 2     | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка                                         | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 3     | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах                                                                            | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 4     | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок                                                                                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 5     | Построение отрезка заданной длины                                                                                                                        | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 6     | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная                                                                                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 7     | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)                                                                                                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 8     | Периметр многоугольника. Повторение                                                                                                                      | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 9     | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)                                                                    | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 10    | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 11    | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы                                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |

|    |                                                                                                        |   |   |                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|
| 12 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны                                       | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 13 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон                                | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 14 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур                                            | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 15 | Контрольная работа № 1                                                                                 | 1 | 1 |                                                               |
| 16 | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Вершина угла. Стороны угла. Обозначение углов  | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 17 | Виды углов                                                                                             | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 18 | Острый, прямой и тупой углы                                                                            | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 19 | Построение луча из вершины угла. Повторение                                                            | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 20 | Многоугольники с прямыми углами                                                                        | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 21 | Многогранники. Грани                                                                                   | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 22 | Многогранники. Границы плоских поверхностей- ребра                                                     | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 23 | Плоские фигуры и объёмные тела                                                                         | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 24 | Куб. Развертка куба. Знакомство со свойствами игрального кубика                                        | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 25 | Куб. Видимые и невидимые грани. Построение куба на нелинованной бумаге                                 | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 26 | Контрольная работа № 2                                                                                 | 1 | 1 |                                                               |
| 27 | Закономерность в ряду геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 28 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника         | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 29 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией.                      | 1 |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |

|                                     |                                                                                                                               |    |   |                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------|
| 30                                  | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 31                                  | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата                                                                | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 32                                  | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника). Повторение                             | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 33                                  | Контрольная работа № 3                                                                                                        | 1  | 1 |                                                               |
| 34                                  | Обобщение изученного. Игра-квест                                                                                              | 1  |   |                                                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                                                               | 34 | 3 |                                                               |

### 3 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                                                                                                     | Количество часов |                    | Электронные цифровые образовательные ресурсы                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                | Всего            | Контрольные работы |                                                               |
| 1     | Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами                     | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 2     | Решение задач с геометрическим содержанием. Нахождение периметра многоугольника. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 3     | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)                                 | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 4     | Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части. Повторение                                    | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 5     | Контрольная работа № 1                                                                                                         | 1                | 1                  |                                                               |
| 6     | Плоские и кривые поверхности. Видимые и невидимые поверхности геометрических тел                                               | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 7     | Многогранник и его элементы. Видимые и невидимые элементы многогранника                                                        | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 8     | Пересечение геометрических фигур                                                                                               | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 9     | Пересечение геометрических фигур. Чтение графической                                                                           | 1                |                    | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |

|    |                                                                                                                           |   |  |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------|
|    | информации                                                                                                                |   |  |                                                               |
| 10 | Пересечение отрезков, углов                                                                                               | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 11 | Деление многоугольников на треугольники с помощью отрезков                                                                | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 12 | Деление многоугольника на части с помощью ломаной                                                                         | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 13 | Чтение графической информации и построение пересечения геометрических фигур на плоскости. Повторение                      | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 14 | Площадь прямоугольника, квадрата                                                                                          | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 15 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 16 | Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное. Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади                  | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 17 | Площадь и приемы её нахождения.                                                                                           | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 18 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата                                                                               | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 19 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника                                                        | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 20 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов).                                                   | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 21 | Нахождение периметра и площади в заданных единицах длины                                                                  | 1 |  | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |

|                                     |                                                                                            |    |   |                                                               |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------|
| 22                                  | Нахождение периметра и площади в заданных единицах длины                                   | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 23                                  | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра. Повторение  | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 24                                  | Контрольная работа № 2                                                                     | 1  | 1 |                                                               |
| 25                                  | Шар. Круг как сечение шара                                                                 | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 26                                  | Окружность как граница круга                                                               | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 27                                  | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 28                                  | Взаимное расположение окружности и круга                                                   | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 29                                  | Радиус окружности                                                                          | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 30                                  | Построение окружностей                                                                     | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 31                                  | Построение окружностей. Повторение                                                         | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 32                                  | Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения                               | 1  |   | <a href="https://myschool.edu.ru">https://myschool.edu.ru</a> |
| 33                                  | Контрольная работа № 3                                                                     | 1  | 1 |                                                               |
| 34                                  | Обобщение изученного. Игра-квест                                                           | 1  |   |                                                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                            | 34 | 3 |                                                               |