

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области**  
**Муниципальное образование Алапаевское**  
**МОУ "Деевская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
учитель технологии

  
Дунаева Т. Н.  
Протокол №5 от «28»  
августа 2023 г.

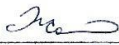
**СОГЛАСОВАНО**

на методическом совете

  
Пушкарёва В.Г.  
Приказ №5 от «29» августа  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

  
Жолобов А.А.  
Приказ №26/8 -од от «30»  
августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по внеурочной деятельности

«Юный чертёжник»

для обучающихся 5- 6 классов

с. Деево 2023

## **Пояснительная записка**

*Рабочая программа внеурочной деятельности по черчению разработана для занятий с учащимися 5-6 классов в соответствии с новыми требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897).*

### **Цель рабочей программы по внеурочной деятельности:**

- развитие графической культуры обучающихся, формирование у них умения «читать» и выполнять несложные чертежи; моделировать изделие на основе чертежа.

### **Задачи :**

- обучение черчению, приобщение школьников к графической культуре;
- формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности;
- расширять общий кругозор учащихся подростковых классов, общую и специальную культуру;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи;
- развивать пространственное мышление школьников;
- развивать навыки оперирования плоскостными и пространственными объектами;
- работы с чертёжными инструментами;
- научить применять полученные на занятиях знания, умения и навыки, в процессе выполнения практических работ.

### **Формы организации образовательного процесса**

Занятия по программе проводятся в групповой форме с использованием личностно-ориентированного подхода (с учетом возрастных, психических, психофизических и индивидуальных особенностей ребенка). Методика проведения занятий предусматривает сочетание теории и практики в течение одного занятия.

Программа предлагает разные формы работы с детьми - это практические занятия, теоретические занятия, культурно-массовые мероприятия (оформление выставок, участия в городских выставках).

Образовательный процесс включает в себя различные **методы обучения:**

- репродуктивный (воспроизводящий);
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);
- эвристический (проблема формулируется детьми, ими и предлагаются способы ее решения).

### **Формы занятий:**

- беседы;
- практические занятия;
- создание проектов;
- групповые занятия;

**Учебная программа рассчитана на 34 учебных часа: из расчета 1 час в неделю. Срок реализации программы 2 года.**

Содержание рабочей программы направлено на формирование графической культуры учащихся, развитие

мышления, а также творческого потенциала личности, продолжает формирование у учащихся представлений о понятие

«графическая культура» как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Формирование графической культуры учащихся, это процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности. Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач.

### **Личностные, метапредметные результаты освоения программы.**

#### **Личностными результатами:**

- воспитание трудолюбия, ответственности за качество своей деятельности, навыков культурного поведения, готовности к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- научить учащихся подбору деталей, гармонирующих друг с другом по форме, цвету и рисунку;
- развить пространственное воображение, творческое мышление, эстетический вкус;
- воспитать уважение к труду старших поколений;
- познакомить с элементами технической и информационной информацией;
- развить понимание необходимости декоративной переработке изображаемых предметов и образов реального мира;
- воспитать вкус и пробуждать фантазию.
- научиться самостоятельно выполнять творческий проект, решать конструкторско-технологические задачи.

#### **Регулятивные УУД**

***планирование последовательности практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;***

- отбор наиболее эффективных способов решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий;
- самоконтроль и корректировка хода практической работы;
- самоконтроль результата практической деятельности путём сравнения его
- с эталоном (рисунком, схемой, чертежом);
- оценка результата практической деятельности путём проверки изделия в действии.

#### **Познавательные УУД**

- чтение графических изображений (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы);
- моделирование несложных изделий с разными конструктивными особенностями;
- конструирование объектов с учётом технических и декоративно-художественных условий;
- определение особенностей конструкции, подбор соответствующих материалов и инструментов;
- сравнение конструктивных и декоративных особенностей предметов быта и установление их связи выполняемыми утилитарными функциями;
- сравнение различных видов конструкций и способов их сборки;
- анализ конструкторско-технологических и декоративно-художественных предлагаемых заданий;

- выполнение инструкций, несложных алгоритмов при решении учебных задач;
- проектирование изделий: создание образа в соответствии с замыслом, реализация замысла.

### ***Коммуникативные УУД***

- учёт позиции собеседника;
- умение договариваться, приходить к общему решению в совместной творческой деятельности при решении практических работ, реализации проектов; умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнером;
- осуществление взаимного контроля;
- реализации проектной деятельности.

### **Планируемые результаты изучения предмета**

- Гармоничное развитие личности ребенка средствами эстетического образования;
- развитие художественно-творческих конструкторско-технологических и декоративно-художественных умений и навыков;
- обеспечить возможность школьникам проявить себя, творчески раскрыться в области различных видов конструкторских декоративных особенностей предметов быта;
- создание условий для самореализации, самоопределения, развития творческих способностей учащихся;
- стимулировать интерес школьника к решению различных проблем, возникающих на протяжении всей его жизни через формирование универсальных учебных действий;
- формирование целостного представления и приобщение к истокам славянской культуры;
- изучение истории развития чертежа;
- формирование навыков общения и коллективной деятельности;
- воспитание аккуратности и самодисциплины, чувство патриотизма, любви к природе и окружающему миру. применение полученных теоретических знаний на практике;
- включение учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно-значимых продуктов труда;
- реализации творческого потенциала обучающихся;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления чертежа.

### **Выпускник научится:**

- рационально работать с чертежными инструментами;
- выполнять построения основных геометрических фигур по заданным размерам;
- правильно оформлять чертежи;
- производить моделирование на основе чертежей;
- снимать размеры несложной детали;
- делить окружность на 3, 4, 6, 8 равных частей;
- выполнять несложные чертежи в разных масштабах;
- выполнять геометрические орнаменты в круге, квадрате;
- выполнять изделие с опорой на инструкционную карту;
- защитить свой творческий проект.

### ***Оценка планируемых результатов освоения программы***

- - Удовлетворенность учеников, посещающих занятия;
- - Сформированность деятельности (правильность выполняемых действий; соблюдение

правил техники безопасности);

- - Степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- - Результаты выполнения тестовых заданий.
- Способы выявления промежуточных и конечных результатов обучения учащихся:
- - Тестирование
- - Анкетирование
- - Демонстрации
- - Выставка творческих работ
- - участие в творческих конкурсах разного уровня
- Контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление и индивидуальной динамики качества усвоения программы ребенком

## Содержание учебного предмета

### **1. Введение. История развития чертежа. Правила техники безопасности (1 час)**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу внеурочной деятельности. Ознакомление с работой кружка, содержание и порядок работы. Знакомство с детьми. Знать правила поведения на занятиях внеурочной деятельности, технику безопасности. Уметь пользоваться инструментами и материалами.

**2. Носители графической информации: точка, линии, контуры, условные знаки. Линии горизонтальные, вертикальные, наклонные. Линии прямые и ломаные (1 час).** Знакомство с видами линий. Введение понятий «прямая», «ломаная», «горизонтальная», «вертикальная» и «наклонная» линии. Определение линий на рисунках. Обозначение линий на схемах.

**3-4. Геометрические фигуры. Треугольник. Равносторонний (правильный) треугольник. Квадрат (2 часа).** Знакомство с геометрическими фигурами. Треугольники. Виды треугольников. Нахождение и раскрашивание треугольников на рисунках. Квадрат. Сложение и изготовление квадрата.

**5. Построение геометрических фигур (1 час).** Теоретический материал разновидности углов (прямой, тупой и острый). Правила построения с помощью угольника. Их сравнение. Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля.

**6. Построение разверток геометрических тел (1 час).**

**7. Построение окружностей (1 час).** Теоретический материал. Понятие об окружности. Центр, осевая линия окружности. Радиус. Диаметр. Хорда. Условные обозначения. Зависимость диаметра от радиуса.

**8. Способ деления окружности на 3, 4, 6 равных частей (1 час).** Построение окружностей разных диаметров. Построение окружностей и полуокружностей.

**9. Способ деления окружности на 5, 7, 8 равных частей (1 час).** Построение окружностей разных диаметров.

**10-11. Выполнение узора с применением окружностей и полуокружностей (2 часа).** Разработка линейного орнамента. Орнамент в круге.

**12-13. Построение геометрического узора (2 часа).** Выполнение геометрического орнамента в квадрате.

**14-16. Моделирование на основе геометрических тел (3 часа).** Процесс моделирования. Практическая работа: изготовление из цветного картона и бумаги поделок (робот, фигурки животных, композиции, сувениры).

**17-19. Моделирование на основе геометрических тел (3 часа).** Процесс моделирования на основе прямоугольника, треугольника, многоугольников, окружности. Разработка композиции «Сказочный город».

**20. Модульное оригами (1 час).** Знакомство с искусством оригами.

**21. Модульное оригами. Кусудама (1 час)**

**22-23. Объемные фигуры на основе модулей (2 часа)** Знакомство с понятием объемная фигура.

**24. Способы соединения отдельных цветов в шар (1 час)**

**25. Способы соединения нескольких видов простых модулей на основе квадрата. (1 час)**

**26-27. Объемные фигуры на основе модулей, сложенных из прямоугольников. (2 часа)**

**Прямоугольные модули оригами. 28. Общие сведения о конструировании и проектировании (1 час)**

**29-30. Выполнение эскиза изделия (2 часа)**

**31-33. Выполнение проекта:**

**«Конструирование плоской детали»**

**(3 часа) 34- 35. Презентация проекта.**

**Календарно-тематическое планирование**  
**5 класс**

| №     | Разделы и темы                                                                                                                                 | Количество часов |          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
|       |                                                                                                                                                | теория           | практика |
| 1     | Введение. История развития чертежа. Правила техники безопасности.                                                                              | 1                |          |
| 2     | Носители графической информации: точка, линии, контуры, условные знаки. Линии горизонтальные, вертикальные, наклонные. Линии прямые и ломаные. | 0.2              | 0.8      |
| 3-4   | Геометрические фигуры. Треугольник. Равносторонний (правильный) треугольник. Квадрат.                                                          | 0.5              | 1.5      |
| 5     | Построение геометрических фигур                                                                                                                | 0.2              | 0.8      |
| 6     | Построение разверток геометрических тел.                                                                                                       | 0.2              | 0.8      |
| 7     | Построение окружностей                                                                                                                         | 0.2              | 0.8      |
| 8     | Способ деления окружности на 3,4,6 равных частей.                                                                                              | 0.2              | 0.8      |
| 9     | Способ деления окружности на 5,7,8 равных частей.                                                                                              | 0.2              | 0.8      |
| 10-11 | Выполнение узора с применением окружностей и полуокружностей.                                                                                  | 0.5              | 1.5      |
| 12-13 | Построение геометрического узора                                                                                                               | 0.5              | 1.5      |
| 14-16 | Моделирование на основе геометрических тел. Изготовление из цветного картона и бумаги поделок.                                                 | 0.5              | 2.5      |

|       |                                                                                     |     |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 17-19 | Моделирование на основе геометрических тел.Разработка композиции «Сказочный город». | 0.5 | 2.5 |
| 20    | Модульное оригами.                                                                  | 0.2 | 0.8 |
| 21    | Модульное оригами. Кусудама                                                         | 0.2 | 0.8 |
| 22-23 | Объемные фигуры на основе модулей                                                   | 0.5 | 1.5 |
| 24    | Способы соединения отдельных цветов в шар                                           | 0.2 | 0.8 |
| 25    | Способы соединения нескольких видов простых модулей на основе квадрата.             | 0.2 | 0.8 |
| 26-27 | Объемные фигуры на основе модулей, сложенных из прямоугольников.                    | 0.5 | 1.5 |
| 28    | Общие сведения о конструировании и проектировании.                                  | 0.2 | 0.8 |
| 29-30 | Выполнение эскиза изделия.                                                          | 0.5 | 1.5 |
| 31-33 | Выполнение проекта: «Конструирование плоской детали»                                | 0.5 | 1.5 |
| 34-35 | Презентация проекта.                                                                | 2   |     |

**Введение. История развития чертежа. 1 час.**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа. 1- часа.

Теоретический материал. Что такое черчение. Связь черчения с другими предметами. Применения черчения в жизни человека. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Их предназначение. Маркировка простых карандашей и способ их заточки.

Практическая работа:

Заточка карандашей.

Провести линии карандашами разной твердости.

**Правила оформления чертежей -6 часов**

Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте.

Буквы, цифры и знаки на чертежах.

**Построение геометрических фигур. 10 часов.**

Теоретический материал Разновидности углов (прямой, тупой и острый). Правила построения квадрата, прямоугольника с помощью угольника.

Их сравнение. Правила построения равностороннего треугольника с помощью циркуля и угольника. Построение параллельных и перпендикулярных прямых, построение простейших геометрических фигур: ломаная, треугольник, прямоугольник, квадрат.

Правила нанесения размеров. Выносные и размерные линии, размерные числа.

Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля;

- построение углов с помощью транспортира;
  - окружность, радиус, диаметр.
- Вычерчивание углов (прямого, тупого и острого).
- Построение квадрата, прямоугольника.
- Построение равностороннего треугольника по заданным размерам.
- Окружность, деление окружности. Теоретический материал.
  - Понятие об окружности. Центр, осевая линия окружности. Радиус. Диаметр. Хорда. Условные обозначения. Зависимость диаметра от радиуса. Способ деления окружности на 4 и 8 равных частей. Способ деления окружности на 3 и 6 равных частей.

Практическая работа:

- Построение квадрата, прямоугольника
- Построение окружностей разных диаметров.
- Построение окружностей и полуокружностей.
- Выполнение узора с применением окружностей и полуокружностей.

**Творческий проект «Моделирование объёмных фигур на основе чертежа». -16 часов.**

Чтение чертежей детали. Изготовление объёмных фигур на основе чертежа.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических, задач, в том числе творческих.

**Календарно-тематическое планирование  
6 класс**

| №<br>п/п | Тема                                                                                                                                                    | Кол-во<br>часов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1        | <b>Введение.</b> История развития чертежа.                                                                                                              | 1               |
| 2        | Современный чертеж. Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа.                                                                                | 1               |
|          | <b>Правила оформления чертежей 26 часов</b>                                                                                                             |                 |
| 3        | Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.                                                                                   | 1               |
| 4        | Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. | 3               |
| 5        | Применение и обозначение масштаба.                                                                                                                      | 1               |
| 6        | Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.                                                                                          | 7               |
| 7        | Шрифты чертежные.                                                                                                                                       | 7               |
| 8        | Шрифты чертежные.                                                                                                                                       | 7               |
|          | <b>Построение геометрических фигур 32 часа</b>                                                                                                          |                 |
| 9        | Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля; построение углов с помощью транспортира; окружность, радиус, диаметр.                     | 7               |
| 10       | Правила нанесения размеров. Выносные и размерные линии, размерные числа.                                                                                | 3               |
| 11       | Вычерчивание углов (прямого, тупого и острого).                                                                                                         | 1               |
| 12       | Построение квадрата, прямоугольника.                                                                                                                    | 3               |

|    |                                                                                      |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 13 | Построение равностороннего треугольника по заданным размерам                         | 3 |
| 14 | Построение квадрата, прямоугольника                                                  | 3 |
| 15 | Построение орнамента в квадрате.                                                     | 3 |
| 16 | Построение окружностей разных диаметров.                                             | 3 |
| 17 | Окружность, деление окружности.                                                      | 3 |
| 18 | Выполнение узора с применением окружностей и полуокружностей.                        | 3 |
|    | <b>Творческий проект «Моделирование объёмных фигур на основечертежа». -16 часов.</b> |   |





ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 376304230083447847618637456882370283188412430287

Владелец Жолобов Алексей Александрович

Действителен с 15.04.2024 по 15.04.2025