**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ЧЕРЧЕНИЕ»**

**8 КЛАСС**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая учебная программа по учебному предмету **«Черчение»** составлена на основании

 следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования.
3. С использованием Примерной программы основного общего образования. «Черчение».

 – М.: Просвещение, 2010.

1. С использованием авторской программы Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2010

 5. Учебный план СП МБОУ СОШ № 2 г Алагира.

На изучение предмета «Черчение» выделяется **34 часов**

**Планируемые результаты**

Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих предметных, метапредметных и личностных результатов.

**Предметные результаты**

**1**.Приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

2. Развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;

3. Развитие визуально – пространственного мышления;

4. Приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

5. Формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

6. Сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

7. Ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

8. Обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

9. Развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

10. Обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

11. Прививать культуру графического труда.

 12. Научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

**Метапредметные результаты**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

5. Владение основами самоконтроля, самооценки;

6. Умение работать со справочниками и ГОСТами;

7. Умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Личностные результаты**

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества;

2. Сформированность основ российской, гражданской идентичности:

патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;

3. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;

4. Готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;

5. Формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности;

6. Осознание значения семьи в жизни человека и общества.

**Содержание курса**

**Введение в предмет.** Техника выполнения чертежей и правила их оформления

**Правила оформления чертежей.** Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения из истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и 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 чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки.

**Способы проецирования .** Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.
Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).
Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направления осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

**Чтение и выполнение чертежей деталей.** Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование знака квадрат. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

**Обобщение сведений о способах проецирования.** Повторение сведений о способах проецирования.

**Сечения и разрезы.** Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.
Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза.

Тонкие стенки и спицы на разрезе.

**Определение необходимого количества изображений.** Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.

**Сборочные чертежи.**

Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о деталировании.

 **Чтение строительных чертежей.** Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

**Разновидности графических изображений.** Обзор разновидностей графических изображений.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Классы** | **Разделы, темы** | **Количество часов** |
| 8 класс | Введение в предмет  | 1час |
| Правила оформления чертежей | 7 часов |
| Способы проецирования | 11 часов |
| Чтение и выполнение чертежей деталей | 15 часов |

**Календарно-поурочное планирование по учебному предмету «Черчение». 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Кол-во часов** | **Дата** | **Темы уроков** |
| **по плану** | **факт** |  |
| **Введение в предмет (1ч).** |
| 1 | 1 |  |  | Знакомство с предметом «Черчение». |
| **Правила оформления чертежей (7 часов)** |
| 2 | 1 |  |  | Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей |
| 3 | 1 |  |  | Линии. Практическая работа №1. Линии чертежа |
| 4 | 1 |  |  | Шрифты чертежные. Прописные буквы |
| 5 | 1 |  |  | Строчные буквы |
| 6 | 1 |  |  | Масштабы. Правила нанесения размеров |
| 7 | 1 |  |  | Чертеж «плоской детали» |
| 8 | 1 |  |  | Практическая работа №2. Чертеж «плоской детали» |
| **Способы проецирования (11 часов)** |
| 9 | 1 |  |  | Проецирование |
| 10 | 1 |  |  | Прямоугольное проецирование |
| 11 | 1 |  |  | Расположение видов на чертеже |
| 12 | 1 |  |  | Моделирование по чертежу |
| 13 | 1 |  |  | Практическая работа №3.. Моделирование по чертежу |
| 14 | 1 |  |  | Получение аксонометрических проекций |
| 15 | 1 |  |  | Аксонометрические проекции плоских фигур |
| 16 | 1 |  |  | Аксонометрические проекции плоских фигур |
| 17 | 1 |  |  | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности |
| 18 | 1 |  |  | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности |
| 19 | 1 |  |  | Практическая работа №4. Аксонометрические проекции |
| **Чтение и выполнение чертежей деталей (15 часов)** |  |  |
| 20 | 1 |  |  | Порядок построения изображений на чертежах |  |  |
| 21 | 1 |  |  | Практическая работа №5. Построение третьего вида по двум данным |  |
| 22 | 1 |  |  | Нанесение размеров с учетом формы предмета |  |
| 23 | 1 |  |  | Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей |  |
| 24 | 1 |  |  | Сопряжение |  |
| 25 | 1 |  |  | Практическая работа №6. Чертеж детали с использованием сопряжений |  |
| 26 | 1 |  |  | Эскизы |  |
| 27 | 1 |  |  | Чертежи разверток поверхностей геометрических тел  |
| 28 | 1 |  |  | Порядок чтения чертежей деталей |
| 29 | 1 |  |  | Практическая работа №7. Чтение чертежей |
| 30 | 1 |  |  | Выполнение чертежа в трех видах |
| 31 | 1 |  |  | Тест за курс 8 класса  |
| 32 | 1 |  |  | Эскиз и технический рисунок детали |
| 33 | 1 |  |  | Практическая работа №8. Выполнение эскизов деталей с элементами конструирования |
| 34 | 1 |  |  | Повторение курса 8 класса |