Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №172»

**«Рекомендовано к утверждению»**
Председатель методического совета
_____ Рябинина О.А.
Протокол №1 от 30.08.2020 г

**«Утверждено»**
Директор МОБУ «СОШ №172»
_____ Фурковская Н.В.
Приказ № 45 от 31.08.2020 г

Рабочая программа

внеурочной деятельности
ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ (7АБ КЛАСС)
на 2020- 2021 учебный год

Учитель: СЕМЕНКОВА Е. В.

АРХАРА
2020-2021

Рабочая программа кружка «Основы черчения»

Класс - 7

количество часов – 35

УМК рекомендован МО РФ и входит в Федеральный перечень учебников 2020-2021 уч.г.

**1. Планируемые результаты:**

| Компетенции | |
|---|---|
| Личностные | формирование графической культуры школьников развитие образного (пространственного) логического, абстрактного мышления.<br>Формирование аналитического и созидательного компонентов мышления развитие статистических и динамических пространственных представлений учащихся. |
| Метапредметные | Знать и понимать:<br>-технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;<br>уметь:<br>-выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей; |
| Предметные | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:<br>-выполнения графических работе использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, «ем, технических рисунков деталей и изделий.<br>Организация рабочего места для выполнения графических работ.<br>Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.<br>Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации. |

| | |
|---|---|
| | Чтение чертежей, схем, технологических карт.<br>Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.<br>Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.<br>Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.<br>Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой. |

**Результаты освоения образовательной программы по предмету.**

**Обучающиеся должны знать:**

 основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

 учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

**Обучающиеся должны уметь:**

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

## 2. Содержание программы кружка

| № | Раздел | Количество |
|---|---|---|

| | | часов |
|---|---|---|
| 1 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления. | 4 |
| 2 | Чертежи в системе прямоугольных проекций | 3 |
| 3 | Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 4 |
| 4 | Чтение и выполнение чертежей. | 8 |
| 5 | Сечения и разрезы | 6 |
| 6 | Сборочные чертежи | 8 |
| 7 | Чтение строительных чертежей. | 2 |
| Итого 35 часов | | |

- **Перечень контрольных и проектных работ:**

| № п/п | Темы графических работ | Кол-во 7час | Вид контроля | дата | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Линии чертежа. | 1 | Графическая работа №1 | | |
| 2 | Чертеж плоской детали. | 1 | Графическая работа №2. | | |
| 3 | Моделирование по чертежу. | 1 | Практическая работа №3. | | |
| 4 | Чертежи и аксонометрические проекции предметов. | 1 | Графическая работа №4. | | |
| 5 | Построение третьего вида по двум заданным. | 1 | Графическая работа № 5. | | |
| 6 | Чертеж детали (с использованием геометрических построений в том числе и сопряжений). | 1 | Графическая работа № 6 | | |
| 7 | Чтение чертежей. | 1 | Графическая работа № 7. | | |
| 8 | Выполнение чертежа детали в трех видах с преобразованием его формы. | 1 | Графическая работа № 8 | 27.01 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Эскиз и технический рисунок детали | 1 | Графическая работа № 9. | | |
| 10 | Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования. | 1 | Графическая работа № 10. | | |
| 11 | Выполнение чертежа предметов | 1 | Графическая работа №11. | | |
| 12 | Эскиз детали с выполнением сечения. | 1 | Графическая работа № 12. | | |
| 13 | Эскиз детали с выполнением необходимого разреза. | 1 | Графическая работа № 13. | | |
| 14 | Чертеж детали с применением роазреза | 1 | Графическая работа № 14. | | |
| 15 | Чтение чертежей. | 1 | Практическая работа № 15. | | |
| 16 | Эскиз с натуры. | 1 | Графическая работа № 16. | | |
| 17 | Чертежи резьбового соединения | 2 | Графическая работа № 17. | | |
| 18 | Чтение сборочных чертежей. | 1 | Графическая работа №18. | | |
| 19 | Деталирование. | 1 | Практическая работа № 19. | | |
| 20 | Решение творческих задач с элементами конструирования. | 1 | Практическая работа № 20. | | |
| 22 | Чтение строительных чертежей | 1 | Практическая работа № 21. | | |
| 23 | Выполнение чертежей детали по чертежу сборочной единицы. | 1 | Графическая работа № 22. | | |

| **Раздел** | **Требования к уровню подготовки учащихся по ФГОС (УУД) к разделу** |
|---|---|
| Организация рабочего места для выполнения графических работ | Навыки работы с инструментами, принадлежностями. Рабочее место конструктора |
| Использование условно | Освоение знаков квадрата, толщины, |

| | |
|---|---|
| графических символов и обозначений для отображения формы | диаметра, радиуса используемые, на чертежах и эскизах. |
| Понятие о системах конструкторской , технологической документации и ГОСТах, видах документаций | Знакомство:<br>- с единой системой конструкторской документации (ЕСКД)<br>- с единой технологической документацией (ЕСТД).Виды конструкторской и технологической документаций. |
| Чтение чертежей, схем и технологических карт. | Навыки: проецирования как метода отображения формы изделия проецирование на три плоскости. |
| Выполнение чертёжных и графических работ от руки с использованием чертёжных инструментов | Освоение последовательности выполнения эскиза и чертежа. |
| Построение чертежа и технического рисунка | Ознакомление с графическими примитивами, простейшими командами и опциями, позволяющими моделировать чертёж |
| Профессии, связанные с выполнением чертёжных и графических работ. | Общее представление о работе инженера-конструктора, проектировщика, дизайнера. |

**3. Тематическое планирование:**

| № | Дата | | Тема | Вид контроля | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | | | | |
| **1 четверть** | | | | | |
| 1 | | | Графический язык. Чертёж. Инструменты, материалы, принадлежности. | - | - |
| 2 | | | Понятие о стандартах. Форматы, основная надпись чертежа. | Графическая работа №1 | |
| 3 | | | Чертежные шрифты. | | Практическая работа |
| 4 | | | Нанесение размеров. Чертеж плоской детали. | Графическая работу №2 | |
| 5 | | | Центральное и | | Практическ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование | | ая работа |
| 6 | | | Проецирование на 1-3 плоскости проекций | | Практическая работа |
| 7 | | | Расположение видов на чертеже. Местные виды. | | Практическая работа №3. |
| 8 | | | Аксонометрические проекции. Плоские фигуры. | | Практическая работа |
| 9 | | | Аксонометрические проекции плоскогранных предметов | | Практическая работа |
| Всего: 9 часов. | | | | | |
| **2 четверть** | | | | | |
| 10 | | | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности | | Практическая работа |
| 11 | | | Технический рисунок | | Практическая работа |
| 12 | | | Анализ геометрической формы предмета. | | |
| 13 | | | Проекции вершин, граней и ребер предмета. | Графическая работа №4 | Практическая работа |
| 14 | | | Построение проекций точек на поверхности предмета. | | |
| 15 | | | Порядок построения видов на чертежах. Построение третьего вида. | Графическая работа №5 | |
| 16 | | | Нанесение размеров с учётом формы предмета | | Практическая работа |
| Всего: 7 часов. | | | | | |
| **3 четверть** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | | | Геометрические построения. | Графическая работа №6 | |
| 18 | | | Чтение чертежей. | | Практическая работа №7 |
| 19 | | | Выполнение чертежа предмета в трех видах с преображением его формы. | Графическая работа №8 | |
| 20 | | | Эскизы деталей | Графическая работа №9-11 | |
| 21 | | | Общие сведения о сечениях и разрезах. | | Практическая работа |
| 22 | | | Сечения | Графическая работа №12 | Практическая работа |
| 23 | | | Разрезы | | Практическая работа |
| 24 | | | Соединение вида и разреза. | Графическая работа №13. | |
| 25 | | | Местные разрезы. Тонкие стенки и спицы на разрезе. | Графическая работа 14 | |
| 26 | | | Определение необходимого количества изображений. | Графическая работа 15 | |
| Всего: 10 часов | | | | | |
| 4 четверть | | | | | |
| 27 | | | Сборочные чертежи. Виды соединений деталей. | Графическая работа 16 | |
| 28 | | | Изображение и обозначение резьбы. | | Практическая работа |
| 29 30 | | | Чертежи болтовых и шпилечных соединений. | Графическая работа 17 | |
| 31 | | | Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. | | Практическая работа |
| 32 | | | Сборочные чертежи. Чтение сборных чертежей | Графическая работа 18 | Практическая работа |
| 33 | | | Деталирование | Графическая | Практичес |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | работа 19 | кая работа №20 |
| 34 | | | Чтение строительных чертежей | | Практическая работа №21 |
| 35 | | | Итоговый урок по предмету черчение | Графическая работа №22 | |
| **Всего: 9 часов.** | | | | | |
| | | | **Итого:** | **35 ч.** | |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

| № п/п | Авторы | Название | Год издания | Издательство |
|---|---|---|---|---|
| 1 | А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский | «Черчение» учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. | 2012 | М.: Просвещение |
| 2 | И.С.Вышнепольский | Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» | 2014 | М. АСТ Астрель |
| 3 | А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский, В.И.Вышнепольский | Методическое пособие к учебнику «Черчение. 8-9 классы» | 2004 | М: ООО «Изд. АСТ», «Издательство Астрель» |
| 4 | Л.Н. Анисимова, Р.М.Миначева | Пособие для учителя в 2 ч. Ч 1. В.В.Степакова, | 2007 | М.: Просвещение, |
| 5 | Н.Г.Преображенской | учебник для учащихся общеоразовательных учреждений | 2006 | М.: Вентана-Граф, |

**Материально-техническое обеспечение.**

| № | Оборудование |
|---|---|
| 1 | Компьютер |
| 2 | Мультимедийный проектор |
| 3 | Угольники чертёжные |
| 4 | Принтер |
| 5 | Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления демонстрационного материала |
| 6 | Доска чертёжная с рейсшиной (для А4) |
| 7 | Готовальня школьная |
| 8 | Карандаши, ластик, точилка |