

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 44**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПО ЧЕРЧЕНИЮ
(ВУД)**

**для 10 класса
(два года обучения)**

на 2022–2023 учебный год

**Составитель:
Чайченко Наталья Николаевна**

Рыбинск, 2022

Личностные ,метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательной деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования

информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательной деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательной деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательной деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий;

- оценивание своей познавательной деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Предметные результаты:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;

- развитие визуально – пространственного мышления;

- рациональное использование чертежных инструментов;

- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;

- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.

Данная программа способствует формированию у школьников следующих видов универсальных учебных действий:

Личностные универсальные учебные действия:

- формирование социальной активности личности,

Регулятивные универсальные учебные действия:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

- адекватно воспринимать оценку учителя.

Познавательные универсальные учебные действия:

- строить речевое высказывание в устной форме;
- осуществлять поиск и выделять конкретную информацию с помощью учителя;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- включаться в творческую деятельность под руководством учителя.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.

Раздел	Требования к уровню подготовки учащихся по ФГОС (УУД)
Организация рабочего места для выполнения графических работ	Навыки работы с инструментами, принадлежностями. Рабочее место конструктора
Использование условно графических символов и обозначений для отображения формы	Освоение знаков квадрата, толщины, диаметра, радиуса используемые, на чертежах и эскизах.
Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документов	Знакомство: - с единой системой конструкторской документации (ЕСКД) - с единой технологической документацией (ЕСТД). Виды конструкторской и технологической документов.
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.

Содержание

Правила оформления чертежей

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы 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 чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Способы проецирования

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех 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. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонетрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонетрические проекции предметов. Выбор вида аксонетрической проекции и рационального способа ее построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей (17 часов).

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание 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 знаний

Тематическое планирование

№	Наименование раздела, тем	Количество часов	Формы контроля	Цифровые образовательные ресурсы
1	Правила оформления чертежей	7	Графическая работа	http://www.school.edu.ru/default.asp http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/sites.google.com
2	Способы проецирования	9	Графическая работа	http://www.school.edu.ru/default.asp http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/nachertalka.bstu.by
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	17	Графическая работа	http://www.school.edu.ru/default.asp http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/academygps.ru
4	Обобщение знаний	1		

8 класс

Поурочно – тематическое планирование

№	Тема урока	Содержание	Виды деятельности
Правила оформления чертежей (7 ч)			
1	Введение. Учебный предмет «Черчение». Инструменты, принадлежности, материалы. Приемы работы чертежными инструментами.	Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.	Выполнять графические упражнения.
2	Понятие о ГОСТах. Формат, рамка, основная надпись. Линии чертежа.	Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.	Оформлять чертеж.
3	Графическая работа №1.	Линии чертежа.	Выполнять графическую работу.
4	Чертежный шрифт.	Сведения о чертежном шрифте.	Оформлять основную рамку чертежа чертежным шрифтом.
5	Чертежный шрифт.	Буквы, цифры и знаки на чертежах.	Оформлять основную рамку чертежа чертежным шрифтом.
6	Нанесение размеров.	Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная	Выполнять чертеж плоской детали в указанном масштабе.

	Масштабы.	линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба.	
7	Графическая работа №2	Чертеж плоской детали.	Выполнять графическую работу.
Способы проецирования (9 ч)			
8	Общие сведения о проекциях. Проецирование на одну плоскость проекций.	Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции.	Выполнять проецирование на одну плоскость проекций.
9	Проецирование на две плоскости проекций.	Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	Выполнять проецирование на две плоскости проекций.
10	Прямоугольное проецирование как основной способ получения изображений на плоскости. Расположение видов на чертеже. Местные виды.	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).	Выполнять чертеж детали в трех видах.
11	Расположение видов. Задачи на составление чертежей по разрозненным изображениям.	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.	Выполнять чертеж детали в трех видах.
12	Графическая работа №3	Моделирование по чертежу.	Выполнять графическую работу.
13	АксонOMETрические проекции деталей. Аксонометрические проекции плоских фигур.	АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.	Выполнять чертеж плоской фигуры в аксонометрической проекции.
14	АксонOMETрические проекции объемных плоскогранных предметов.	АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.	Выполнять чертеж объемной фигуры в аксонометрической проекции.
15	АксонOMETрические проекции предметов с цилиндрическими элементами.	АксонOMETрические проекции предметов с цилиндрическими элементами.	Выполнять чертеж предмета с цилиндрическими элементами в аксонометрической проекции.

16	Технический рисунок. Приемы от руки и на глаз.	Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.	Выполнять технический рисунок.
Чтение и выполнение чертежей деталей (18 ч)			
17	Анализ геометрической формы предмета.	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части).	Проводить анализ геометрической формы предмета.
18	Чертежи, наглядные изображения и развертки геометрических тел. Группа геометрических тел.	Чертежи группы геометрических тел.	Выполнять чертежи группы геометрических тел.
19	Проекция вершин, ребер, граней и точек.	Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.	Находить на чертеже вершины, ребра.
20	Графическая работа №4	Чертеж и наглядное изображение детали.	Выполнять графическую работу.
21	Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах.	Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах.	Выполнять построение вырезов на геометрических телах.
22	Графическая работа №5	Чертеж детали в трех видах по двум данным.	Выполнять графическую работу.
23	Нанесение размеров с учетом формы предмета. Нанесение знаков диаметра и квадрата.	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.	Наносить размеры на чертежах.
24	Графическая работа №6	Чтение чертежей	Выполнять графическую работу.
25	Графическая работа №7	Эскиз детали и технический рисунок.	Выполнять графическую работу.

26	Графическая работа №8	Эскиз детали и технический рисунок.	Выполнять графическую работу.
27	Общие понятия о преобразовании формы. Связь чертежа с разметкой.	Анализ графического состава изображений.	Анализировать графический состав изображений.
28	Графическая работа №9	Чертеж детали в трех видах с преобразованием формы	Выполнять графическую работу.
29	Графический диктант.	Чертеж и технический рисунок детали по словесному описанию.	Выполнять чертеж и технический рисунок детали по словесному описанию.
30	Геометрически построения. Сопряжения.	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.	Выполнять чертеж предметов с использованием геометрических построений.
31	Графическая работа №10	Чертеж детали с элементами сопряжения.	Выполнять графическую работу.
32	Графическая работа №11	Чертеж детали с элементами конструирования.	Выполнять графическую работу.
33	Графическая работа №12 (контрольная) Чертеж детали.		Выполнять графическую работу.
34	Обзор разновидностей графических изображений.		Проводить обзор разновидностей графических изображений.