

Управление образования Березовского городского округа
Березовское муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования «Центр детского творчества»

ПРИНЯТО:
На педагогическом совете
БМАУДО ЦДТ
Протокол № 7 от 14.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор БМАУДО ЦДТ
Комарова Е.В. Комарова
Приказ № 114 от 14.08.2024 г.

Рабочая программа
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«Основы графической грамотности»

Модуль 3 «Чтение и выполнение чертежей»

Возраст учащихся: 12 -16 лет
Срок реализации модуля: 1 месяц

Составитель программы:
Байнова А.В.,
педагог дополнительного образования

г. Березовский

Пояснительная записка

Рабочая программа является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы графической грамотности» и представляет собой календарно-тематическое планирование модуля по текущему году обучения.

Модуль 3 «Чтение и выполнение чертежей» предполагает:

- знакомство учащихся с видами изделий и конструкторских документов;
- формирование умения выполнять чертежи технических деталей с применением условностей;
- выполнение графических работ;
- решение графических задач, в том числе занимательных;
- выполнение требований техники безопасности при работе.

Срок освоения первого модуля – 1 месяц.

Цель и задачи модуля программы

Цель: овладение обучающимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических задач.

Исходя из цели программы, предусматривается решение следующих основных задач:

Обучающие:

- научить читать несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения.

Развивающие:

- способствовать активизации познавательной деятельности при решении логических, занимательных и других типов задач;
- способствовать развитию логического мышления, пространственного представления и воображения;
- развивать конструкторские, технические способности учащихся;
- развивать умение самостоятельного подхода к решению различных задач, применения полученных знаний в жизненных ситуациях;
- развивать навыки культуры труда: правильно организовывать рабочее место, применять наиболее рациональные приёмы работы чертёжными инструментами, аккуратность и точность в работе.

Воспитательные:

- прививать и поддерживать интерес к техническому образованию,
- содействовать формированию способностей осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность, терпение, усидчивость, стремление добиться понимания поставленной задачи и её решения.

Особенностью технологий обучения, используемых на занятиях, является ориентация на развитие:

- творческого подхода к деятельности;
- исследовательских умений в практико-ориентированной деятельности;
- потребности в самообразовании и саморазвитии;
- самостоятельности мышления.

Наиболее распространенные методы организации занятия в объединении:

- объяснительно-иллюстративный, наглядный,
- репродуктивный метод,
- метод стимулирования и мотивации,
- метод создания проблемно-поисковых ситуаций,
- метод создания ситуации успеха,
- методы взаимоконтроля.

Ведущими приемами остаются:

- прием актуализации субъективного опыта;
- беседы;
- выполнение практических работ.

При проведении занятий учитываются:

- дидактические требования к занятию;
- психологические требования к занятию;
- возрастные особенности учащихся;
- гигиенические требования к занятию;
- требования к технике безопасности на занятиях.

Наглядные пособия:

- модели, образцы работ;
- иллюстрации;
- демонстрация выполнения задания на классной доске.

Дидактическое обеспечение:

- листы Рабочей тетради;
- карточки заданий.

Планируемые результаты

Модуль 3. Чтение и выполнение чертежей

Учащиеся знают:

- назначение, особенности машиностроительного чертежа;
- виды изделий и конструкторских документов;
- правила построения и обозначения изображений на чертежах с применением условностей и упрощений;
- графическое обозначение материалов в сечениях.

Учащиеся умеют:

- выполнять различные изображения на чертеже изделия, определять их оптимальное количество и содержание;
- применять условности и упрощения, разрешенные стандартом;
- правильно компоновать чертеж;
- правильно обозначать изображения;
- графически показывать материал в сечениях.

Личностные результаты:

- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- выявление причинно-следственных связей;
- абстрактное мышление, умение анализировать, синтезировать и обобщать.

Учебно-тематический план
Модуль 3 «Чтение и выполнение чертежей»

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Виды изделий и конструкторских документов. Изображения. Виды на чертежах изделий	1	1	
2.	Сечения	1		1
3.	Выполнение графической работы № 9	1		1
4.	Разрезы простые	1		1
5.	Выполнение графической работы № 10	1		1
6.	Разрезы сложные	1		1
7.	Выполнение графической работы № 11	2		2
8.	Выносные элементы. Условности и упрощения	1	1	
	ИТОГО	9	2	7

Календарно-тематический план
Модуль 3 «Чтение и выполнение чертежей»

Месяц	№ п/п	Название темы	Содержание занятий	Часы	Формы контроля	Примечание
Февраль	1.	Виды изделий и конструкторских документов. Изображения. Виды на чертежах изделий	Машиностроительный чертеж. Его назначение, содержание, особенности. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Виды изделий по стандарту. Виды конструкторских документов. Изображения на рабочих чертежах изделий. Изображение – вид. Получение основных шести видов. Виды местные и дополнительные. Расположение и обозначение видов на чертеже	1	Педагогическое наблюдение, беседа, демонстрация наглядных пособий	
	2.	Сечения	Назначение, образование сечений. Классификация.	1	Педагогическое	

		Расположение и линии контура вынесенных и наложенных сечений. Обозначение сечений. Правила выполнения. Графическое обозначение материалов в сечениях по стандарту. Упражнение по выполнению сечений заданными секущими плоскостями (преобразование чертежа)		наблюдение, беседа, демонстрация наглядных пособий, практическая работа	
3.	Выполнение графической работы № 9	Выполнению сечений заданными секущими плоскостями (преобразование чертежа). Выполнение по наглядному изображению чертежа технической детали «вал» с применением вынесенных сечений	1	Педагогическое наблюдение, беседа, самостоятельная работа репродуктивного характера	
4.	Разрезы простые	Применение, назначение и образование разреза. Его отличие от вида, сечения. Классификация разрезов по количеству и по положению секущих плоскостей. Простые разрезы. Расположение и обозначение их на чертеже. Случаи применения соединения части вида с частью соответствующего разреза, правила выполнения. Частный случай такого изображения – соединение половины вида с половиной разреза; условия и преимущества применения, правила выполнения. Условия применения и правила выполнения местного разреза	1	Педагогическое наблюдение, беседа	
5.	Выполнение графической работы № 10	Выполнение простого фронтального разреза (преобразование чертежа). Выполнение чертежей деталей с применением соединения половины вида с половиной разреза, наклонного разреза	1	Педагогическое наблюдение, беседа, самостоятельная работа репродуктивного характера	
6.	Разрезы сложные	Классификация сложных разрезов. Условия применения, образование, правила выполнения и обозначения ступенчатого и ломаного разрезов. Зависимость выбора определённого типа разреза (простого или сложного) от формы детали	1	Педагогическое наблюдение, беседа	
7.	Выполнение	Выполнение чертежей деталей с применением	2	Педагогическое	

	8.	графической работы № 11	разных разрезов		наблюдение, беседа, самостоятельная работа репродуктивного характера	
Март	9.	Выносные элементы. Условности и упрощения	Применение, определение и содержание выносных элементов. Их расположение и обозначение. Условности и упрощения, предусмотренные стандартом: сокращающие количество изображений, сокращающие размер изображения, облегчающие процесс выполнения чертежа	1	Педагогическое наблюдение, беседа	
Итого				9		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 305635189186826168010400438383193104950455390077

Владелец Комарова Елена Владимировна

Действителен с 01.04.2024 по 01.04.2025