

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Принята на заседании
педагогического совета
ГБПОУ ЮЭТ
от «26» августа 2021 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЮЭТ
V.M. Тучин
«26» августа 2021 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ОХРАНА ТРУДА»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 16-18 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор программы:
Харитонов А.А.
преподаватель

Южноуральск – 2021

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная идея в сфере технического творчества состоит в том, что деятельность нацелена в первую очередь на интеллектуальное развитие и воспитание школьника, а уже потом на развитие специальных предметных способностей технического творчества.

Направленность программы - Кружковая деятельность по техническому творчеству основывается на принципах природосообразности, культурообразности, коллективности, патриотической направленности, проектности, диалога культур, поддержки самоопределения воспитанника.

Уровень освоения программы - 1 учебный год

Актуальность и педагогическая целесообразность программы:

Актуальность и педагогическая целесообразность программы кружковой деятельности «Юный чертёжник» в сфере технического творчества обучающихся обусловлена необходимостью разрешения реальных противоречий, сложившихся в теории и практике воспитания в новых социокультурных условиях, в частности ограниченности стратегии «приобщения к культуре» в условиях экспансии массовой культуры.

Новизна и отличительные особенности программы:

Изучение графического языка является необходимым, поскольку он общепризнан как международный язык общения. Курс раскроет возможность в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических знаний и умений в быту, деловом общении, бизнесе, дизайне; научит создавать художественно ценные изделия, архитектурные сооружения. Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов школьного учебного плана, позволяет школьникам активно проявить себя в проектной и конструкторской деятельности.

Цель и задачи программы:

Цель программы

1. развитие графической культуры обучающихся, формирование у них умения «читать» и выполнять несложные чертежи;
2. создание условий для самореализации обучающихся;
3. моделировать изделие на основе чертежа.

Задачи программы:

задачи в обучении:

1. обучение черчению, приобщение школьников к графической культуре

задачи в развитии

1. развивать пространственное мышление школьников;
 2. развивать навыки оперирования плоскостными и пространственными объектами и работы с чертёжными инструментами;
 3. научить применять полученные на занятиях знания, умения и навыки, в процессе выполнения практических работ
- задачи в воспитании:*

1. формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности;
2. расширять общий кругозор учащихся подростковых классов, общую и специальную культуру;

Категория обучающихся (возраст) по программе: 16-17 лет

Срок реализации программы: 72 часа

Формы и режим занятий: очная

Форма обучения:

- очная (сочетание аудиторных и выездных занятий) или очно-заочная (сочетание очных занятий и электронного обучения) или дистанционная (заочное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий).
- групповая (занятия проводятся в одновозрастных или разновозрастных группах, численный состав группы - 11 человек) или индивидуальная.

Режим занятий:

на 1-м году обучения занятия проводятся 2 раза в неделю по 4 часа (время занятий включает 45 мин. учебного времени и обязательный 10-минутный перерыв);

Планируемые (ожидаемые) результаты программы:

1 год обучения

Программные требования к знаниям (результаты теоретической подготовки):

Программные требования к умениям и навыкам

Для реализации программы применяются следующие формы учебно-воспитательной работы: учебное занятие, выставки детского творчества, выполнение несложного проекта, изготовление макетов, практические занятия, лекции, выполнение несложной самостоятельной (графической) работы, беседы, обсуждение, рассказ; анализ иллюстраций, плакатов, видеофильмов, DVD, проектов, макетов; объяснение, показ, выставка работ, сравнение и аналогия, сопоставление; создание проблемно-поисковых ситуаций; анализ проектов и макетов; совместное с преподавателем выполнение чертежей в развитии.

Форма обучения может быть изменена на дистанционную.

Формы организации электронного обучения:

-самообучение, организуемое посредством взаимодействия, обучающегося с образовательными ресурсами, при этом контакты с другими участниками образовательного процесса минимизированы;

-индивидуальное обучение, основанное на взаимодействии учащегося с образовательными ресурсами, а также с педагогом в индивидуальном обучении;

-обучение в группе, предполагающее активное взаимодействие всех участников учебного процесса.

Виды занятий могут включать в себя дистанционные презентации, видеолекции, видеорассказы, фотоматериалы.

По окончании программы:

Программные требования к уровню воспитанности:

1. гармоничное развитие личности средствами эстетического образования;

2. создание условий для самореализации, самоопределения, развития творческих способностей учащихся;

3. стимулировать интерес обучающегося к решению различных проблем, возникающих на протяжении всей его жизни через формирование универсальных учебных действий;

4. формирование навыков общения и коллективной деятельности;

5. воспитание аккуратности и самодисциплины, чувство патриотизма, любви к природе и окружающему миру, применение полученных теоретических знаний на практике;

6. включение учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно-значимых продуктов труда;

7. реализации творческого потенциала обучающихся;

Программные требования к уровню развития:

1. развитие художественно-творческих конструкторско-технологических и декоративно-художественных умений и навыков;

2. изучение истории развития чертежа;

3. овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления чертежа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Перспективы. План работы. Техника черчения.	2	2		
2.	Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа	2	2		
3.	Работа с чертежными инструментами	2		2	
4	Правила нанесения размеров. Выносные и размерные линии, размерные числа.	2	2		
5	Современный чертеж	2	2		
6	Геометрические построения	4		4	
7	Композиция, определяющие понятия, свойства	2	2		
8	Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля	2		2	
9	Построение углов с помощью транспортира	2		2	
10	Моделирование объёмных фигур на основе чертежа	2		2	
11	Построение разверток геометрических тел	6		6	
12	Моделирование на основе геометрических тел	10	2	8	
13	Эскиз. Технический рисунок. Порядок выполнения эскизов	16	2	14	
14	Моделирование форм и предметов	16	2	14	
15	Итоговое занятие	2	2		
	Итого	72	18	54	

Примечание. Расчёт часов учебно-тематического плана представлен на:
— одну учебную группу.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Вводное занятие. Перспективы. План работы. Техника черчения.

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

2. Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа

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.

3. Работа с чертежными инструментами

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.

Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

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

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

5. Современный чертеж

6. Геометрические построения

Деление окружности на равные части. Искусство создания геометрического орнамента.

Практическая работа: Сопряжение прямого, острого, тупого углов. Построение квадрата, прямоугольника, треугольника. Деление окружности на 4, 8, 16 частей. Построение цветных витражей на основе деления окружности на 4, 8, 16 частей. Деление окружности на 3, 6, 12 частей. Построение узора для росписи тарелки с использованием деления окружности на 3, 6, 12 частей.

7. Композиция, определяющие понятия, свойства

Баланс или гармония, выразительность. Симметрия. Модуль и пропорции. Повтор и ритм.

Практическая работа: Разработка линейного орнамента. Орнамент в круге. Построение рисунка геометрический орнамент.

8. Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля

Деление в черчении. Деление отрезка на равные части.

9. Построение углов с помощью транспортира

10. Моделирование объёмных фигур на основе чертежа

Понятие о моделировании. Процесс моделирования на основе прямоугольника, треугольника, многоугольников, окружности.

Практическая работа: Разработка композиции с использованием цветных квадратов, прямоугольников, треугольников, окружностей, овалов и многоугольников.

11. Построение разверток геометрических тел

Построение развертки параллелепипеда, призм, куба, цилиндра, конуса, пирамид.

Практическая работа: Построение разверток. Изготовление геометрических тел из картона (параллелепипеда, призм, куба, цилиндра, конуса, пирамид).

12. Моделирование на основе геометрических тел

Практическая работа: Изготовление из цветного картона и бумаги поделок из геометрических тел (робот, фигурки животных, композиции, сувениры).

13. Эскиз. Технический рисунок.

Эскиз и технический рисунок. Выполнение эскизов деталей

Практическая работа: Выполнение эскизов и технических рисунков деталей с включением элементов конструирования.

14. Порядок выполнения эскизов деталей

Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования.

15. Моделирование форм и предметов

Выполнение моделей форм и предметов

16. Итоговое занятие

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Начальный или входной контроль. Проводится на первых занятиях в сентябре с целью определения уровня развития обучающихся. Он может быть в форме собеседования, тестирования, диагностической беседы, опроса, игры.

Промежуточный контроль с целью определения результатов обучения (проводится по окончании полугодия). Целесообразно проводить в виде тестирования, практической или индивидуальной работы.

Итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их способностей (на конец года).

Критерии оценки учебных результатов программы:

№ п/п	Критерии	Уровень в баллах		
		5 (высокий)	4(средний)	3 (низкий)
1.	Качество исполнения работы			

Уровни

	Теория	Практика
Высокий	Отлично владеет терминологией, применяет знания в самостоятельной работе	Самостоятельно выполняет практическую работу в соответствии с собственным замыслом
Средний	Знает названия деталей, знаком с правилами черчения	Выполняет практическую работу с небольшими подсказками педагога, выполняет простые работы
Низкий	Частично знает название деталей	Выполняет практическую работу с помощью педагога

Способы фиксации учебных результатов программы:

Методы обучения - это способы работы, посредством которых достигается усвоение школьниками знаний, умений и навыков по предмету. Для метода обучения характерно наличие двух признаков:

1) метод должен обеспечивать достижение цели обучения, давать учащимся новые знания, развивать их и проверять;

2) в методике обучения должна существовать двусторонняя согласованная деятельность учителя и ученика.

К числу методов обучения черчению (графике) относятся рассказ, беседа, лекция, объяснение, наблюдение, моделирование и конструирование, работа с учебником и справочной литературой, выполнение графических работ и другие.

Основными методами и формами обучения по программе является практическое

выполнение графических работ учащимися (практические методы) и параллельное разрешение возникающих в процессе работы вопросов (метод демонстраций). Также при обучении о настоящей программе применимы объяснительно-иллюстративный, репродуктивный (воспроизведение), частично-поисковый (эвристический), исследовательский методы.

При дистанционном обучении используются следующие дистанционные технологии: пересылка изучаемых материалов по телефону на Whats App, голосовое сообщение, односторонняя видеотрансляция с обратной связью, электронные образовательные ресурсы.

Формы подведения итогов реализации программы:

Мониторинг образовательного уровня обучающихся

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для успешной реализации данной программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Кабинет: мебель для обучающихся и преподавателя; медиатека; информационные и познавательные стенды.
2. Преподаватель:
 - Банк разработок «Черчение»
 - Модели
 - Таблицы
 - Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30, 60, 90 градусов), угольник (45, 45, 90 градусов), циркуль
3. Обучающиеся:
 1. Учебник «Черчение»;
 2. Тетрадь в клетку формата А-4;
 3. Чертёжная бумага плотная нелинованная – формат А-4;
 4. Миллиметровая бумага;
 5. Калька;
 6. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
 7. Линейка 30 см.;
 8. Чертёжные угольники с углами:
 - a) 90, 45, 45 – градусов;
 - b) 90, 30, 60 – градусов;
 9. Транспортир;
 10. Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
 11. Простые карандаши – «Т»(«Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
 12. Ластик для карандаша (мягкий);
 13. Инструмент для заточки карандашей.

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Чертение. - М.: Просвещение, 2019.
2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Методическое пособие к учебнику. - М.: Просвещение, 2018.
3. Букатов В.М. Педагогические таинства дидактических игр: учебно - методическое пособие / В.М. Букатов. М.: Просвещение, 2013.
4. Букатов В.М. Я иду на урок: хрестоматия игровых приёмов обучения: книга для учителя / В.М. Букатов. М.: Просвещение, 2020.
5. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки - задания по черчению - М.: Просвещение, 2017.
6. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.
7. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Чертение. 9 класс. - М.: АСТ, 2013.
8. Степакова В.В. Карточки задания по черчению. - М.: Просвещение, 2019.

Интернет-сайты:

1. <https://natalibrilenova.ru/inzhenernaya-grafika/>
2. <https://lfirmal.com/predmet-inzhenernaya-grafika/>