

**МИНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №3**

РАССМОТРЕНО:

МО педагогов развивающего цикла

 Антипова К.Н.(зав. МО)

Протокол № 3

«07» ноября 2023г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ лицея №3

 А.В. Гостановский

Приказ № 13-592/3

«13» ноября 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Язык техники»
(название программы)

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Количество часов в год: 28

Педагог, реализующий программу: Антипова Ксения Николаевна
(фамилия, имя, отчество полностью)

г. Сургут
2023 год

Пояснительная записка

о реализации учебно-тематического плана на 2023/2024 учебный год

Рабочая программа учебного курса «Язык техники» составлена на основе нормативно-правовых актов и инструктивно – методических документов: Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями) <http://base.garant.ru/70291362/>;

-Постановлением правительства Российской Федерации от 15.09.2020 №1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;

-Законом Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»;

-Приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам». (ред. от 30.09.2020)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_312366/

-Постановлением главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано 18.12.2020 №61573) <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/sanitarnie-pravila-28-09-2020-28.html>

-Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/3242-ot-18-11-2015-trebovaniya-k-programmav-dop.html>

Программа разработана на основе рабочей программы к учебнику Черчение. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И. С. АСТ, Астрель 2012; ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту: Черчение. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И. С. АСТ, Астрель 2012.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы – техническая.

Уровень программы-базовый

Актуальность программы в том, что графическая деятельность школьников неотделима от развития мышления. На уроках черчения, учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся.

Знания получаемые на уроках «Черчения» применяются при изучении следующих курсов: «Компьютерное моделирование» (ИКТ+ черчение), «Занимательное черчение» (физика, математика + черчение). «Инженерный дизайн САД», «Прототипирование» (технология + черчение). Такие и аналогичные им взаимосвязи можно и нужно реализовывать. Это позволит существенно повысить уровень понимания, глубину изучения содержания учебных предметов: черчения, информатики, физики, астрономии, математики, технологии. Более важную роль для конкретного предмета играют целевые межпредметные связи, так как без их реализации изучаемого учебного материала считается невозможным. Межпредметные связи в курсе черчения могут быть реализованы с такими предметами как математика, физика, астрономия, биология, анатомия, технология.

Возрастная группа обучающихся, объем часов и продолжительность занятий

Данная программа предусматривает построение процесса обучения с обучающимися 9 – 10 классов (15 – 16 лет). Обучение предполагается в объеме 1 часа в неделю (28 часов в год по 40 минут).

Образовательная деятельность по дополнительной общеобразовательной программе направлена на:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приемы работы с чертежными инструментами
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.
- анализировать графический состав изображений;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

Цели и задачи реализации программы

Цель курса - Курс программы носит общеобразовательный характер и ставит своей целью дать учащимся знания основ теории изображения предметов на плоскости, а так же научить навыкам чтения и выполнения эскизов, чертежей, наглядных изображений, с использованием условностей, установленных стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Задачи курса:

- Дать учащимся знания основ метода прямоугольных проекций и построения аксонометрических изображений.
- Ознакомить с важнейшими правилами выполнения чертежей, условными изображениями и обозначениями, установленными государственными стандартами.
- Способствовать развитию пространственных представлений, научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения, читать и выполнять эскизы и чертежи деталей, не сложные сборочные и строительные чертежи.
- Развивать навыки культуры труда: уметь организовать рабочее место, применять рациональные приёмы работы чертёжными инструментами, соблюдать аккуратность и точность в работе.

Для осуществления указанных задач программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнения упражнений, обязательный минимум графических и практических работ. Указанные в программе практические и графические работы являются обязательными по количеству и содержанию. Содержание упражнений и количество запланировано исходя из материала изучаемой темы, а также подготовки учащихся. На упражнения и графические работы отводится большая часть времени.

Информационная справка об особенностях реализации УТП в 2023 / 2024 учебном году:

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	2023-2024
Год обучения (первый, второй и т.д.)	первый
Возраст воспитанников	15-16 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	5-9
Количество часов в неделю	1
Общее количество часов	28

Формы занятий: лекция, объяснение, беседа, практическая работа. Все занятия направлены на развитие интереса учащихся к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале.

Средствами реализации программы курса является:

создание атмосферы заинтересованности каждого обучающегося в работе путем вовлечения его в учебную деятельность, стимулирование обучающихся к высказыванию, использованию различных способов выполнения заданий

использование на занятиях различного дидактического материала, позволяющего обучающимся выбирать наиболее значимые для них виды и формы учебного содержания

В связи с возможным совпадением учебных занятий с праздничными и активированными днями рабочая программа может быть скорректирована.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом
- требований ЕСКД по их оформлению;

- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

○ **Учебно- тематический план 2023/2024 учебный год**

○

Тема	Всего часов	Теоретическая	Практическая
Техника выполнения чертежей и правила их оформления	6	3	3
Проецирование	5	2	3
АксонOMETрические проекции. Технически рисунок	7	3	4
Чтение и выполнение чертежей	6	2	4
Сопряжение	1	0	1
Эскизы	3	1	2
Итого:	28	11	17

Календарно-тематическое планирование

№	Тема раздела. Тема урока	Количество часов	Дата		Примечание (корректировка) рабочей программы
			План	Факт	
Раздел I. Техника выполнения чертежей и правила их оформления. (6 часов)					
1	Учебный предмет «Черчение». Правила оформления чертежа				
2	Понятие о государственных стандартах. Основные линии чертежа				
3	Нанесение размеров на чертеже. Масштаб.				
4	Чертёжный шрифт. Основные сведения.				

5	Чертеж плоской детали.				
6	Графическая работа №1 «Линии чертежа».				
Раздел II. Проецирование (5 часов)					
7	Проецирование. Центральное и параллельное проецирование.				
8	Проецирование на одну плоскость проекций				
9	Проецирование на две плоскости проекций				
10	Проецирование на три плоскости проекций.				
11	Графическая работа №3 «Моделирование по чертежу»				
Раздел III. Аксонометрические проекции. Технически рисунок. (7 часов)					
12	Аксонометрические проекции: диметрия и изометрия				
13	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.				
14	Необходимое и достаточное количество видов на чертеже.				
15	Аксонометрические проекции предметов с цилиндрическими				
16	Технический рисунок				
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.				
19	Чертёж группы геометрических тел				
Раздел IV. Чтение и выполнение чертежей. (6 часов)					
20	Анализ геометрической формы предмета				

21	Графическая работа №4 «Чтение чертежей»				
22	Графическая работа №5 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов с выделением проекций точек, рёбер, граней»				
23	Графическая работа №6 «Эскиз и технический рисунок детали»				
24	Общие понятия о преобразовании формы предмета				
25	Графическая работа №7 «Чертёж предмета в трех видах с преобразованием формы».				
Раздел V. Сопряжение. (1 час)					
26	Геометрические построения. Сопряжение.				
Раздел VI. Эскизы (2 часа)					
27	Графическая работа №9 «Построение третьей проекции по двум заданным»				
28	Графическая работа №10 «Чертеж предмета»				

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф, 2011.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.:Просвещение,1987, с изменениями.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение,1990.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента- Граф, 2004.
5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.

