

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования ГО Первоуральск
МАОУ "Лицей № 21"

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического
совета

МАОУ «Лицей
№ 21»

Протокол от
«23» августа
2023 г №1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом
МАОУ «Лицей
№ 21»
от «25» августа
2023 г.
№73

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 654539)

учебного предмета «Черчение. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

Первоуральск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 8 класса составлена на основе нормативных документов, используемых при составлении рабочих программ

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897.
- Примерные программы: по черчению, разработанной авторами: д-р пед. наук А. Д. Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И. С. Вышнепольский, д-р пед. наук, проф. В. А. Гервер, М. М. Селиверстов. Ответственный редактор В. А. Гервер.(издательство «Просвещение», 2004г)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Учебный план МАОУ «Лицей №21» на 2023-2024 учебный год.
- Предметная линия учебников.

Рабочая программа по черчению составлена на основе, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, программы

Главной целью современного школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения, компетенциями. Это определило цель обучения технологии:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

На основании требований государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний о взаимодействии природы, общества и человека, об экологических проблемах и способах их разрешения, о негативных последствиях влияния трудовой деятельности человека, элементах машиноведения, культуры дома, технологии обработки ткани и пищевых продуктов, художественной обработке материалов, об информационных технологиях;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- овладение способами деятельности:

- умение действовать автономно: защищать свои права, интересы, проявлять ответственность, планировать и организовывать личностные планы, самостоятельно приобретать знания, используя различные источники;

- способность работать с разными видами информации: диаграммами, символами, текстами, таблицами, графиками и т. д., критически осмысливать, полученные сведения, применять их для расширения своих знаний;

- умение работать в группе: устанавливать хорошие взаимоотношения, разрешать конфликты и т. д.;

Общее число часов, отведенных на изучение: в 8 классе (технологического и универсального направлений) – 34 часов (1 час в неделю), в 8 классе (естественно-научного и социально-гуманитарного направления) – 17 часов (одно полугодие).

Формы и периодичность текущего контроля по учебному предмету «Права человека: теория и практика» осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся в Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении «Лицей №21».

Обязательный минимум содержания образования по черчению

1. Объекты графических изображений и их пространственные характеристики.
2. Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях.
3. Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства.
4. Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации.
5. Элементы конструирования и моделирования изделий.
6. Геометрические построения на чертежах.

Содержание образовательных линий

Образовательные линии предметной области «Черчение»	Содержание
Объекты графических изображений и их пространственные характеристики	Форма объектов. Анализ формы. Конструктивные элементы формы. Геометрические способы формообразования. Преобразование формы. Изделия промышленного производства (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Соединения деталей в сборочной единице (неразъемные и разъемные)
Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях	Графический язык как элемент культуры. Графические изображения в деятельности человека. История развития чертежа. Метод проецирования. Проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Технический рисунок. Чертеж. Эскиз. Носители графической информации (точка, линия, контур, знаки, буквы, текст)
Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства	Изображения на чертежах (основные и местные виды, простые разрезы, соединение части вида с частью разреза, вынесенные сечения). Разрезы в изометрической проекции.

	Графическая и текстовая конструкторская документация (чертеж детали, сборочный чертеж изделия, спецификация). Чтение чертежей деталей, несложных сборочных единиц и аксонометрических изображений. Чтение и выполнение спецификации. Детализование. Общие представления о современных средствах выполнения чертежей (ручным способом, с помощью компьютерной техники)
Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации	Правила оформления рабочих и сборочных чертежей в соответствии с ГОСТами ЕСКД (форматы, масштабы, линии чертежа, чертежный шрифт). Правила нанесения размеров с учетом формы изделий. Изображение резьбы на чертежах. Условности и упрощения, применяемые на чертежах деталей и сборочных единиц. Графическое обозначение материалов
Элементы конструирования и моделирования изделий	Формообразование. Преобразование формы. Конструирование и моделирование формы по заданным условиям
Геометрические построения на чертежах	Деление отрезка прямой линии, угла и окружности на равные части. Сопряжения. Построение овала

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

Образовательные линии предметной области «Черчение»	Учащиеся должны
Объекты графических изображений и их пространственные характеристики	Иметь представление о форме предметов и ее конструктивных элементах, различать виды изделий (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс), иметь представление о соединениях деталей (разъемных, неразъемных), знать геометрические способы образования и преобразования формы, анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям)
Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях	Познакомиться с историей развития чертежа и стандартизации в России, иметь представление о методах проецирования (центральном, параллельном), иметь общие сведения об использовании компьютерной техники в создании конструкторской документации, знать метод ортогонального (прямоугольного) проецирования, знать способы построения проекционного чертежа (способ

	вспомогательной прямой), прямоугольной изометрической проекции (комбинированный) и технического рисунка предметов, уметь пользоваться чертежными инструментами, уметь выполнять чертежи, выбирая необходимое количество изображений, изометрическую проекцию и технический рисунок, читать чертежи несложных изделий различного назначения, детализировать.
Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства	Иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения)
Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации	Знать некоторые правила оформления графической (чертежей) и текстовой (спецификации) документации и уметь их использовать в практической деятельности
Элементы конструирования и моделирования изделий	Уметь преобразовывать форму по заданным условиям, выполнять модели несложных деталей из пластилина, бумаги и других материалов
Геометрические построения на чертеже	Уметь выполнять геометрические построения (деление отрезка прямой линии, угла, окружности на равные части, сопряжения)

Тематический план в 8 классе (технологического и универсального направлений)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)			Тестовые работы
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы	
1	Правила оформления чертежей	7	1	2	5	
2	Способы проецирования	10	1	3	5	
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	14	1	9	5	

4	Обобщение знаний	3	1		1	1
		Итого: 34				

Тематический план в 8 классе (естественно-научного и социально-гуманитарного направления)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)			Тестовые работы
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы	
1	Правила оформления чертежей	3	1	1	2	
2	Способы проецирования	6	1	2	2	
3	Чтение и выполнение чертежей деталей .	7	1	3	1	
4	Обобщение знаний	1			1	1
		Итого: 34				

Содержание материала 8 класса

Правила оформления чертежей

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием программы «КОМПАС 3d». 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 тонкая, сплошная волнистая, штрихпунк-тирная, 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 и 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.

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

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида — аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

Чтение и выполнение чертежей

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 знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических, задач, в том числе творческих в программе «КОМПАС 3D»

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения — в тетрадях.)

Работы

1. Линии чертежа
2. Чертеж «плоской» детали
3. Моделирование по чертежу
4. Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов
5. Построение третьей проекции по двум данным
6. Чертеж детали

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонOMETрических изображений;
изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

Учащиеся 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 несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ ПО ЧЕРЧЕНИЮ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Контроль за усвоением школьниками графических знаний и умений осуществляется с помощью итоговых заданий. Каждому школьнику выдается комплект, состоящий из 8 заданий, и условие

графической работы, которые позволяют выявить сформированность пространственных представлений, графических понятий и умений.

Результаты выполнения заданий оцениваются по подготовленным заранее ответам на них.

После контроля ответов на вопросы школьники выполняют итоговую графическую работу на построение чертежа детали, содержащего три необходимых изображения (например, полный фронтальный разрез или соединение части вида с частью разреза, или половины вида и половины разреза, а также вид сверху и вид слева).

Проверка выполнения итоговой работы и ее оценка осуществляются по общепринятым критериям.

Перечень учебно-методической литературы

- 1. Программы общеобразовательных учреждений Черчение; изд. «Просвещение», Москва 2004г*
- 2. Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений «Черчение»; А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, Москва, Астрель, 2004 г.*
- 3. В.Н.Виноградов Тематическое и поурочное планирование по черчению; изд. «Экзамен» Москва 2006г*
- 4. А.Д.Ботвинников Методическое пособие по черчению; АСТ, Астрель Москва; 2004г*
- 5. Т.В.Кучукова. Комплект рабочих тетрадей. Черчение. Москва Издательский центр «Вента-Граф» 2006 г.*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 138886899515110284398995661652590028330255961003

Владелец Демакова Людмила Николаевна

Действителен с 19.03.2024 по 19.03.2025