

**Управление образования Администрации Новоуральского городского округа
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 41»**

Рассмотрена на
Методическом совете
«27» августа 2024 года
протокол № 4



Утверждена приказом
директора MAOU «Гимназия № 41»
от «30» августа 2024 года № 71

Приложение к Основной образовательной программе
среднего общего образования MAOU «Гимназия № 41»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

«ЧЕРЧЕНИЕ»

для учащихся 11 класса

Составитель: Атаманова О.М.,
учитель изо и технологии
высшей квалификационной
категории MAOU «Гимназия
№ 41»

Новоуральск

2024

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения

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. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций

Проецирование. Общие сведения. 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).

Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

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

Тема 4. 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. Чтение чертежей.

Тема 5. Эскизы

Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

Тема 6. Сечения и разрезы

Эскиз детали с выполнением сечений. Разрезы. Сравнение изображений, дополнений разрезов штрихами. Выполнение разрезов. Условности и упрощения на чертежах. Чтение чертежей. Эскизы деталей с включением сечений или разрезов.

Тема 7. Сборочные чертежи

Общие сведения о соединениях деталей. Чертежи резьбовых соединений. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Спецификация. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о деталировании.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Обучение изобразительному искусству направлено на достижение комплекса следующих результатов:

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развивать визуально-пространственное мышление;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- знать и понимать технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;
- уметь: выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием

- средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения графических работ использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;
 - выполнять чертежные работы с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения		6	
1	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	1	
2	Правила оформления чертежей	1	
3	Простейшие геометрические построения	1	
4	Шрифты чертежные	1	
5	Построение правильных многоугольников	1	
6	Сопряжения	1	
Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций		4	
7	Проецирование	1	
8	Прямоугольное проецирование	1	
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	
10	Выполнение чертежа детали	1	
Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок		4	
11	Получение аксонометрических проекций	1	

12	АксонOMETрические проекции плоских предметов	1	
13	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1	
14	Технический рисунок	1	
Тема 4. Чтение и выполнение чертежей		6	
15	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел	1	
16	Проекции вершин, граней и ребер	1	
17	Построение третьей проекции по двум имеющимся	1	
18	Построение чертежа по аксонOMETрической проекции	1	
19	Построение чертежа детали с сопряжениями	1	
20	Чтение чертежей	1	
Тема 5. Эскизы		2	
21	Общие сведения об эскизе	1	
22	Выполнение эскиза	1	
Тема 6. Сечения и разрезы		7	
23	Общие сведения о сечениях и разрезах	1	
24	Правила выполнения и обозначения сечений	1	
25	Назначение и правила выполнения разрезов	1	
26	Соединение вида и разреза. Местные разрезы	1	
27	Выбор количества изображений и главного вида	1	
28	Условности и упрощения на чертежах	1	
29	Выполнение чертежа детали с необходимыми видами, разрезами и сечениями	1	
Тема 7. Сборочные чертежи		5	
30	Общие сведения о соединениях деталей	1	
31	Изображение и обозначение резьбы	1	
32	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1	
33	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Спецификация. Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	

34	Обобщение и повторение	1	
Итого		34	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201166

Владелец Великов Андрей Владимирович

Действителен с 12.09.2023 по 11.09.2024