

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Губернаторский лицей № 100»**

МБОУ «Губернаторский лицей № 100»

РАССМОТРЕНО
руководитель МО

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО
директор

Магдеева Г.Э.
Протокол №1 от 25.08.2023

Середенкова С.А.

Обласов В.В.
Приказ № 193 от 28.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Черчение»

для обучающихся 7 классов

г. Ульяновск, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На изучение учебного курса «Черчение» в 7 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

1. Содержание учебного курса «Черчение».

Раздел 1.

Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (8 часов).

Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей. Типы линий. Рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.), данных в учебнике. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.

Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».

Типы линий: толстая основная, тонкая основная, волнистая, пунктирная, штриховая, штрихпунктирная. Правила нанесения размеров. Способы нанесения размеров на окружности, угловые размеры. Значение выносных и размерных линий. Значение выносных и размерных линий. Шрифты чертёжные. Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. Величина чертёжных шрифтов по ГОСТу, масштабы уменьшения и увеличения. Величина чертёжных шрифтов по ГОСТу, масштабы уменьшения и увеличения.

Графическая работа № 2 «Чертёжный шрифт».

Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям. Уметь выполнять чертёж плоской детали и наносить размеры, согласно требованиям ГОСТов.

Графическая работа № 3 по теме «Чертеж «плоской» детали».

Требования к уровню подготовки учащихся: Знать о чертёжных инструментах и их назначении. Знать о правилах оформления чертежей, типы линий. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля. Уметь выполнять типы линий в соответствии с ГОСТами: толстая основная, тонкая основная, волнистая, пунктирная, штриховая, штрихпунктирная. Знать способы нанесения размеров на окружности, угловые размеры. Знать Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. Уметь выполнять чертёж плоской детали и наносить размеры, согласно требованиям ГОСТов.

Раздел 2.

Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).

Проецирование общие сведения. Прямоугольное, параллельное, косоугольное проецирование. Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости. Фронтальная и горизонтальная плоскость. Знать о плоскостях проекций. Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Профильная плоскость проекций. Чертёж в системе прямоугольных проекций. Составление чертежей по разрозненным изображениям. Вид-изображение обращённой к наблюдателю видимой части поверхности предмета. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Знать о расположении видов на чертеже.

Графическая работа № 4 по теме «Моделирование по чертежу».

Требования к уровню подготовки учащихся: Знать о правилах проецирования на три плоскости. Составление чертежей по разрозненным изображениям. Уметь составлять чертежи по разрозненным изображениям. Уметь выполнять чертёж по заданной теме.

Раздел 3.

Аксонетрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)

Построение аксонетрических проекций. Прямоугольная изометрическая проекция. Угол осей. Аксонетрические проекции, угол осей, Косоугольная фронтальная

диметрическая и прямоугольная проекции. Способы построения аксонометрических фигур. Способы построения аксонометрических проекций плоскогранных предметов. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Фронтальные диаметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Уметь выполнять аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

Требования к уровню подготовки учащихся: Знать о способах построения косоугольной и прямоугольной проекций. Уметь выполнять аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Уметь выполнять технический рисунок деталей.

Раздел 4.

Чтение и выполнение чертежей (14 часов).

Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда. Проецирование правильных треугольной и шестиугольной призм, цилиндра и конуса. Проецирование правильных треугольной и шестиугольной призм, цилиндра и конуса. Решение занимательных задач. Проекция вершин, ребер и граней предмета.

Графическая работа № 5 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов». Порядок построения изображений на чертежах. Построение вырезов на геометрических телах. Построение третьего вида по двум данным видам.

Графическая работа № 6 по теме «Построение третьей проекции по двум данным». Нанесение размеров с учётом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.

Графическая работа № 7 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей. Устное чтение чертежей.

Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».

Требования к уровню подготовки учащихся: Уметь выполнять упражнения по анализу геометрической формы предметов. Уметь выполнять проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда. Знать порядок построения изображений на чертежах. Знать порядок построения изображений на чертежах. Уметь выполнять чертёж третьего вида по двум заданным.

Раздел 5. Эскизы (2 часа).

Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали». **Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».** Требования к уровню подготовки учащихся: уметь самостоятельно выполнять чертежи, эскизы и технический рисунок детали.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса «Черчение»

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

Личностные результаты изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Метапредметными результатами освоения учащимися программы учебного курса «Черчение» являются:

Регулятивные УУД:

- формировать навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

Познавательные УУД:

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;

- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- 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.

в мотивационной сфере:

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности.

в коммуникативной сфере:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации.

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Из них		Электронные образовательные ресурсы и платформы
			Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8		8	«Российская электронная школа»
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	6		6	«Российская электронная школа»
3	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	4		4	«Российская электронная школа»
4	Чтение и выполнение чертежей	14		14	«Российская электронная школа»
5	Эскизы	2	1	1	«Российская электронная школа»
ИТОГО		34	1	33	

Календарно-тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы и платформы	Дата		Примечание
				по плану	по факту	
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8	«Российская электронная школа»			
	Введение. Учебный курс «Черчение».	1	«Российская электронная школа»			
	Формат, рамка, основная надпись.	1	«Российская электронная школа»			
	Способы нанесения размеров на окружности, угловые размеры	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1	«Российская электронная школа»			
	Чертежный шрифт.	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 2 «Чертежный шрифт».	1	«Российская электронная школа»			

	Нанесение размеров. Масштабы.	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 3 «Чертёж плоской детали».	1	«Российская электронная школа»			
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	6	«Российская электронная школа»			
	Общие сведения о проекциях. Проецирование на одну плоскость проекций.	1	«Российская электронная школа»			
	Проецирование на две плоскости проекций.	1	«Российская электронная школа»			
	Прямоугольное проецирование как основной способ получения изображений на плоскости.	1	«Российская электронная школа»			
	Расположение видов. Задачи на составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	«Российская электронная школа»			
	Практическая работа № 4 «Моделирование по чертежу»	1	«Российская электронная школа»			
	Местные виды	1	«Российская электронная школа»			
3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	4	«Российская электронная школа»			
	Построение аксонOMETрических проекций	1	«Российская электронная школа»			
	Прямоугольная изометрическая проекция	1	«Российская электронная школа»			
	Способы построения аксонOMETрических фигур	1	«Российская электронная школа»			
	Технический рисунок	1	«Российская электронная школа»			
4	Чтение и выполнение чертежей	14	«Российская электронная школа»			
	Анализ геометрической формы предмета	1	«Российская электронная школа»			
	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 5 по теме «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов».	1	«Российская электронная школа»			
	Проекции рёбер и граней предмета	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 6 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».	1	«Российская электронная школа»			

	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 7 по теме «Чертеж детали»	1	«Российская электронная школа»			
	Чертежи развёрток	1	«Российская электронная школа»			
	Порядок чтения чертежей деталей	1	«Российская электронная школа»			
	Устное чтение чертежей	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	4	«Российская электронная школа»			
5	Эскизы	2	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».	1	«Российская электронная школа»			
	Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».	1	«Российская электронная школа»			
ИТОГО		34				

