

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа №18 им. Маршала А.М. Василевского г.о. Кинешма**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей художественно-
эстетического цикла,
физической культуры,
технологии и ОБЖ

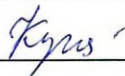


Филина О.В.

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
МБОУ школы №18 им.
Маршала А.М.
Василевского г.о. Кинешма



Кукушкина М.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ школы
№18 им. Маршала А.М.
Василевского г.о. Кинешма



Задворнова В.Г.

Приказ № 208
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Черчение»

для обучающихся 8 классов

Уровень – основное общее образование

Срок реализации программы – 1 год

Учитель-составитель:

Осипова Ю.Н., учитель технологии высшей категории

Кинешма 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В связи с тем, что большое количество учащихся по окончании основной школы продолжают свое обучение в учебных заведениях технической направленности и имеется заказ со стороны родителей учащихся 8 класса, из части, формируемой участниками образовательных отношений в 8 классе отводится 34 часов на изучение предмета «Черчение», т.е. 1 час в неделю. Рабочая программа рассчитана на 1 год обучения.

В рамках данного учебного курса обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения учебного курса «Черчение» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения учебного курса «Черчение» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).
- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертёж;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

- уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение	2	
2	Раздел 1. Метод проецирования и графические способы построения изображений	8	
	Нанесение размеров. Масштаб	1	
	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	1	
	Понятие о проецировании. Виды проецирования. Выбор главного вида	1	ЧЕРЧЕНИЕ. Школьный интернет-учебник - Проецирование 2-1 (ucoz.ru)
	Проецирование предмета на две плоскости проекций	1	Занятие 5. Виды проекций. Проецирование на две плоскости (digitalschool.msk.ru)
	Проецирование предмета на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	2.2. Проецирование на три плоскости проекций. Виды. Расположение видов на чертеже (studfile.net)
	Графическая работа №3 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению»	1	
	АксонOMETрические проекции. Окружность в изометрии	1	Урок 18. Построение окружности в аксонометрии Сайт учителя информатики и черчения (wordpress.com)
	Технический рисунок	1	Урок 7. техническая документация. виды технической документации - Технология - 6 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3.	Раздел 2. Чтение и выполнение чертежей	8	
	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Развертки поверхностей геометрических тел.	1	
	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение третьего вида по двум	1	2.3. Геометрические тела и их

	заданным.		проекции. Проекции вершин, ребер, граней на плоскости. Проекции группы геометрических тел (studfile.net)
	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1	
	Порядок построения изображений на чертежах	1	Урок 20. графическое изображение формы предмета - Технология - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным».	1	
	Геометрические построения: деление окружностей, отрезков прямых и углов на равные части. Сопряжения	1	1.2. Геометрические построения на чертежах. Деление отрезка, угла, окружности на равные части (studfile.net)
	Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями».	1	
	Эскизы. Выполнение с натуры эскиза детали	1	Урок черчения "Понятие об эскизах. Последовательность выполнения эскиза" (1sept.ru)
4.	Раздел 3. Сечения и разрезы	8	
	Сечения. Правила выполнения сечений	1	Тема 5. Выполнение сечений на чертеже (studfile.net)
	Графическая работа №7 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями»	1	
	Разрезы. Отличия разреза от сечения. Правила выполнения разрезов	1	Лекция №9. Виды. Разрезы. Сечения (studfile.net)
	Соединение вида и разреза. Местные разрезы. Разрезы в аксонометрической проекции	1	4.4. Совмещение разрезов с видами (studfile.net)
	Тонкие стенки и спицы на разрезе	1	План конспект урока Тема: Тонкие стенки и спицы на разрезе Класс: 9 (infourok.ru)
	Графическая работа №8 «Выполнение разреза в аксонометрии»	1	
	Выбор количества изображений. Чтение чертежей	1	Урок 8. чтение технической документации - Технология - 6 класс - Российская электронная

			школа (resh.edu.ru)
	Графическая работа № 9 «Чтение чертежей»	1	
5.	Раздел 4. Сборочные чертежи.	8	
	Общие сведения о соединении деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Изображение и обозначение резьбы.	1	Презентация по черчению. Общие сведения о сборочных чертежах. Крепежные соединения. Резьба. (infourok.ru)
	Болтовые и шпилечные соединения	1	Лекция №2 Соединения и соединительные детали (studfile.net)
	Графическая работа №10 «Резьбовое соединение»	1	
	Шпоночное и штифтовое соединения	1	1.7.5 Соединение штифтами (studfile.net)
	Сборочные чертежи. Чтение сборочных чертежей	1	Урок 02. техническая и конструкторская документация в проекте - Технология (мальчики) - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	14.3. Условности и упрощения на сборочных чертежах (studfile.net)
	Деталирование.	1	14.8. Деталирование чертежа сборочной единицы (studfile.net)
	Графическая работа №11 «Задания на конструирование»	1	
	Итого:	34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2008
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
3. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001
5. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.
6. Карточки-задания по черчению. Пособие для учителя. В.В. Степакова, Л.Н. Анисимова, Р.М. Миначева и др.; Под ред. В.В. Степаковой. – 3 изд. – М.: Просвещение, 2004
7. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004
8. Программа общеобразовательных учреждений «Черчение» под руководством А.Д. Ботвинникова – М.: Просвещение, 1993
9. Воронцова Ю.В. Перспектива [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплине «Технический рисунок» Электрон, текстовые данные. — Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2016 — 88 с.
10. Шувалова С.С. Начертательная геометрия. Перспектива и тени [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.С. Шувалова. — Электрон, текстовые данные. — СПб. : СанктПетербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013 — 56 с.
11. Боголюбов С.К. «Индивидуальные задания по инженерной графике», М. «Альянс» 2007 г.
12. Чекмарев А.А. Справочник по черчению М.: Издательск. центр «Академия», 2013г.
13. Боголюбов С.К. «Индивидуальные задания по курсу черчения», М. «Альянс», 2007 г.
14. Федоренко В.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: ООО «Старс» , 2006г
15. Чекмарев А.А., Инженерная графика, Машиностроительное черчение, 2014
16. Ханов Г.В., Безрукова Т.В., 3D моделирование в инженерной графике, 2015