

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новоеловская средняя общеобразовательная школа

УР, Юваменский район, д. Новоелово, ул. Центральная д. 1, тел 83416138146, эл. почта: novoelovskaya_sosh@mail.ru

Принято на заседании
педагогического совета № 6
«28» августа 2023 года

Утверждаю;
Директор школы
Леонтьева Т.Н.
приказом № 173
от 28.08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ
«ЧЕРЧЕНИЕ»**

**8 класс
на 2023-2024 учебный год**

Пояснительная записка

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Любая преобразовательная деятельность должна осуществляться в соответствии с определенной документацией, в том числе графической, а также с предварительным созданием различных моделей.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс черчения.

Настоящая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- М.: Просвещение, 2019, программы «Технология» модуль «Компьютерная графика. Черчение»: Институт стратегии развития образования Российской Академии Образования, Москва 2021.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для образовательных учреждений– М.: АСТ: Астрель, 2020г.

Цели и задачи изучения предметной области «Черчение» в основном общем образовании

Основной **целью** освоения предметной области «Черчение» является формирование технической грамотности, образно-пространственного мышления и глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса черчения являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Черчение» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение необходимыми минимальными инженерными знаниями по проектированию различных объектов;
- формирование у обучающихся культуры конструкторской деятельности, готовности к осуществлению новых графических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой

- деятельности цифровых инструментов;
- развитие умений использовать и оценивать знания и сформированные универсальные учебные действия, полученные при изучении других учебных предметов.

Общая характеристика учебного предмета «Черчение»

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. Ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является выполнение практических и графических работ: от формулирования задачи до получения конкретных графических результатов.

Содержание курса построено по «восходящему» принципу: от умений построения простых графических объектов к их оценке и совершенствованию, а от них – к знаниям и умениям, позволяющим создавать модели и проектировать инженерные объекты. Освоение курса осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

При построении и анализе моделей, с одной стороны, выделяются простые элементы. С другой стороны, если эти элементы уже выделены, это открывает возможности программного проектирования с помощью средств компьютерной графики. Большой выигрыш по времени достигается при использовании библиотек чертежей типовых и стандартных элементов, которые хранятся в памяти компьютера. Кроме того, средства компьютерной графики обеспечивают существенно большую точность построений в соответствии со стандартами, легкость чтения и исправления.

Освоение предметной области «Черчение» в основной школе осуществляется в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю. Всего программа рассчитана на 68 учебных часов.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение (1 час)

Основные теоретические сведения: черчение как технология создания графической модели инженерного объекта; организация рабочего места.

Раздел 2. Технология создания чертежей (10 часов)

Основные теоретические сведения: краткая история графической деятельности человека; значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека; понятие графической модели и ее виды; виды графических моделей: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график; виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей; понятие о стандартах; правила оформления чертежей; форматы, масштабы, шрифты, виды линий; применение программного обеспечения для создания проектной документации; размеры на чертеже; геометрические построения; сопряжения.

Практические работы: знакомство с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ); знакомство с видами графической документации; организация рабочего места чертежника; подготовка чертежных инструментов; оформление графической работы и основной надписи на формате А; выполнение основных линий чертежа; отработка навыков написания слов чертежным шрифтом; построение параллельных и перпендикулярных прямых; деление отрезка и окружности на равные части; построение и деление углов; построение овала; сопряжения.

Варианты объектов труда: образцы графической документации; ЕСКД; формат А для чертежа; изображения различных вариантов геометрических построений.

Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (23 часа)

Основные теоретические сведения: образование поверхностей простых геометрических тел; чертежи геометрических тел; развертки поверхностей предметов; формообразование; понятие о проецировании; расположение видов на чертеже; дополнительные виды; параллельное проецирование и аксонометрические проекции; аксонометрические проекции плоских и объемных фигур; прямоугольная изометрическая проекция; особенности технического рисунка; эскизы, их назначение; электрические и кинематические схемы; условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы: анализ геометрической формы предмета; чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание; определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже; выбор главного вида и масштаба изображения; выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций; нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали; выполнение технического рисунка по чертежу; выполнение эскиза детали с натуры; чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда: чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Раздел 4. Технология создания модели инженерного объекта (30часов)

Основные теоретические сведения: наложенные и вынесенные сечения; обозначение материалов в сечениях; простые разрезы, их обозначения; местные разрезы; соединение вида и разреза; разрезы в аксонометрических проекциях; основные сведения о сборочных чертежах изделий; понятие об унификации и типовых деталях; способы представления на чертежах различных видов соединения деталей; условные обозначения резьбового соединения; штриховка сечений смежных деталей; спецификация деталей сборочного чертежа; размеры, наносимые на сборочном чертеже; детализировка сборочных чертежей.

Практические работы: вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами; выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции; чтение сборочного чертежа; выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей; выполнение детализировки сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда: модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами; сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей; чертежи деталей сборочных единиц; модели соединений деталей; изделия из 5-6 деталей.

Раздел 5. Технология создания чертежей в программных средах (4часа)

Основные теоретические сведения: графические модели: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки; товарный знак, логотип; виды композиционного и цветового решения; применение программного обеспечения для создания моделей и их чертежей; графические примитивы в 3D-моделировании.

Практические работы: чтение информации, представленной графическими средствами; построение графиков, диаграмм по предложенным данным; разработка эскиза товарного знака или логотипа; использование для графических работ программ Paint, AdobePhotoshop, AutoCAD, КОМПАС.

Варианты объектов труда: образцы графической информации; графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение» на уровне основного общего образования

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Черчение» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- 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.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств инженерных объектов;
- умение проектировать и эстетически оформлять графические модели изделий из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и

сравнения;

- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- проектировать и оценивать модели инженерных объектов;
- уметь 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;
- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- признавать своё право на ошибку при решении задач, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- в ходе обсуждения учебного материала;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические отображения объектов, в соответствии с требованиями ГОСТ и стандартом ЕСКД;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков

деталей;

- владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
- уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- овладевать средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- уметь творчески подходить к решению различных конструкторских технических задач;
- получить возможность научиться использовать технологию формообразования для конструирования 3D-модели;
- оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
- сформировать представление о мире профессий, связанных с графическим языком техники, их востребованности на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Введение. Черчение как технология создания графической модели инженерного объекта	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
2	Технология создания чертежей.	10		6	Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
3	Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем.	23	1	14	Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
4	Технология создания модели инженерного объекта.	30	1	18	Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
5	Технология создания чертежей в программных средах.	4		2	Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
	Общее количество часов по программе	68	2	40	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	практические	контрольные	
1	Черчение как технология создания графической модели инженерного объекта. Организация рабочего места.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
2	Краткая история графической деятельности человека. Значение графической подготовки в современной жизни.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
3	Понятие графической модели и ее виды.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
4	Подготовка инструментов, материалов и принадлежностей для выполнений чертежей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
5	Понятие о ЕСКД, ГОСТ. Форматы.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
6	Оформление графической работы и основной надписи на формате А 4.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
7	Линии чертежа. Выполнение основных линий чертежа.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
8	Чертежный шрифт. Написание слов чертежным шрифтом.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
9	Правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
10	Геометрические построения. Сопряжения.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
11	Деление отрезка и окружности на равные части.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
12	Выполнение чертежа плоской детали.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
13	Выполнение чертежа детали, содержащей сопряжения.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru

14	Проецирование. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
15	Расположение видов на чертеже.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
16	Определение необходимого количества видов на чертеже.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
17	Параллельное проецирование и аксонометрические проекции.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
18	Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
19	Построение аксонометрических проекций круглых поверхностей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
20	Технический рисунок.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
21	Выполнение технического рисунка по чертежу.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
22	Чертежи геометрических тел.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
23	Построение чертежей разверток поверхностей геометрических тел.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
24	Формообразование.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
25	Построение проекций точек на поверхности предмета.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
26	Порядок построения изображения на чертежах.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru

27	Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы детали.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
28	Чтение чертежа детали и её описание.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
29	Чтение чертежей деталей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
30	Выполнение чертежа детали с преобразованием формы.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
31	Электрические и кинематические схемы.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
32	Чтение электрических и кинематических схем.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
33	Контрольная работа по теме «Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем»	1		1	Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
34	Выполнение чертежей деталей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
35	Классификация инженерных объектов.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
36	Сечения и разрезы.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
37	Наложённые и вынесенные сечения	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
38	Чертеж детали с необходимыми сечениями.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
39	Чертеж детали с необходимыми сечениями.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
40	Простые разрезы, их обозначения.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
41	Чертеж детали с выполнением необходимого разреза.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru

42	Соединение вида и разреза.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
43	Чертеж детали с выполнением соединения вида и разреза.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
44	Разрезы в аксонометрических проекциях.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
45	Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
46	Выполнение чертежа детали.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
47	Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
48	Способы представления на чертежах различных видов соединения деталей.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
49	Штриховка сечений смежных деталей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
50	Чертеж резьбового соединения.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
51	Чтение чертежей шпоночных соединений.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
52	Чтение чертежей штифтовых соединений.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
53	Спецификация деталей сборочного чертежа.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
54	Размеры, наносимые на сборочном чертеже.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
55	Порядок чтения сборочных чертежей, условности и упрощения.	1			Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
56	Чтение сборочных чертежей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
57	Чтение сборочных чертежей.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www mos.ru
58	Выполнение несложного сборочного чертежа.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru;

					Просвещение; МЭШ www.mos.ru
59	Выполнение несложного сборочного чертежа	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
60	Детализировка сборочных чертежей.	1			Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
61	Выполнение детализировки сборочного чертежа.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
62	Выполнение детализировки сборочного чертежа.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
63	Контрольная работа по теме «Технология создания модели инженерного объекта».	1		1	Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
64	Решение творческих задач с элементами конструирования.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
65	Применение программного обеспечения для создания графических моделей и чертежей.	1			Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
66	Построение графиков, диаграмм по предложенным данным.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
67	Разработка эскиза товарного знака или логотипа.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
68	Использование программ Paint, Adobe Photoshop, AutoCAD, КОМПАС.	1	1		Сферум; РЭШ resh.ru ; Инфоурок infourok.ru ; Просвещение; МЭШ www.mos.ru
	Общее количество часов	68	40	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.:Астрель, 2020.
2. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Астрель, 2019.
3. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,2011.
4. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Кат10.
5. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: Астрель, 2019

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Астрель, 2020.
2. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: АСТ: Астрель,2019.
3. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,2011.
4. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,2010.
5. **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА** Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,2010.

Учебные

Макарова М.Н. Таблицы по таблицы:

черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2010

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ Сферум; РЭШ resh.ru; Инфоурок infourok.ru; Просвещение; МЭШ www.mos.ru

1. "Школьное" черчение <http://www.oamarkova.ru/shkola.html>
2. КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. <https://bhv.ru/product/kompas-3d-dlya-studentov-i-shkolnikov-cherchenie-informatika-geometriya/>
3. Черчение - уроки, презентации, конспекты, планирование. <https://www.art-talant.org/publikacii/cherchenie>
4. Черчение – You Tube <https://www.youtube.com/watch?v=t4hj-VTCUNI>
5. Яндекс, видеуроки <https://yandex.ru/video/preview/7667493928650346420>
6. Быстрое обучение созданию чертежей в компас 3d <https://www.youtube.com/watch?v=alCF23F3Kps>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: интерактивная доска; ноутбук; учебные плакаты; образцы моделей для выполнения чертежей, компьютерные программы: Компас 3D,

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ: чертежные инструменты: карандаши, линейка, транспортир, циркуль, угольники, шаблоны.

Форма реализации воспитательного потенциала урока

- Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения.
- Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний.
- Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися

Воспитательный потенциал урока	Календарный план воспитательной работы.	Сроки
<p>1. побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>2. привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</p> <p>3. обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ярких деятелей культуры, ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их</p>	<p>Праздник «День знаний».</p> <p>Интеллектуальный марафон «Хочу всё знать!»</p> <p>День солидарности в борьбе с терроризмом.</p> <p>Акция «Беслан. Помним»</p> <p>Акция «Мир без войны», посвященная окончанию Второй мировой войны</p> <p>Школьный марафон «Грамоте учиться – всегда пригодится»</p> <p>Акция, посвященная Международному Дню памяти жертв фашизма</p>	Сентябрь
	<p>«Уважай старость»: мероприятия, посвященные Дню пожилых людей</p> <p>День защиты животных: акция «В мире братьев наших меньших»</p> <p>Международный День Учителя. Концерт</p> <p>Акция «В мире книг и учебников», посвященная Международному дню школьных библиотек</p> <p>Акция «Моему папе посвящаю...» День памяти жертв политических репрессий: мини – проект «Из истории моей семьи»</p>	Октябрь

<p>поступков; 4.использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы;</p> <p>5.использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у</p>	<p>День народного единства –час – презентация</p> <p>Месячник «Жильгиртись ошмес», посвященный удмуртскому языку и Государственности УР.</p> <p>«Посвящается памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников ОВД РФ» - школьная акция</p> <p>Концерт ко Дню Матери «Мамино сердце»</p>	<p>Ноябрь</p>
<p>обучающихся российских традиционных духовнонравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>6.инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, лицам;</p> <p>7.включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>8.применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>9.применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>10.выбор и использование на уроках методов, методик, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;</p> <p>11.инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включение в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного</p>	<p>«Наш Герб». Акция, посвященная Дню Государственного герба РФ</p> <p>Неделя истории: информационные часы «День неизвестного солдата», «Не такой, как все» (Международный день инвалидов); «Герои – рядом» (День Героев Отечества), «О Конституции РФ» Предновогодняя неделя</p> <p>«Новый год к нам мчится!»</p>	<p>Декабрь</p>
	<p>«Все будем студентами!».</p> <p>Профориентационный час с бывшими выпускниками школы</p> <p>Конкурс юных чтецов «Город – герой Ленинград»; час мужества «Это страшное слово Холокост»</p>	<p>Январь</p>
	<p>Месячник «Во славу Отечества»: видеочас «Сталинградская битва»; фотовыставка «Мои земляки – герои», посвященная Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;</p> <p>Школьная акция, посвященная Международному Дню родного языка «Говорю на удмуртском!»; веселые старты с папами. «Классный концерт» для пап «День российской науки. Знай наших!»беседа – презентация</p>	<p>Февраль</p>
	<p>Праздник для мам</p> <p>Акция «Навеки с Россией» ко Дню воссоединения Крыма с Россией</p> <p>«Хочу в театр!» поездка в кукольный театр с. Юкаменское</p> <p>Викторина «Всё о космосе»</p>	<p>Март</p>
	<p>День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ</p> <p>Экологический субботник «День Земли», посвященный Празднику Весны и Труда</p> <p>Месячник ЗОЖ (по отдельному плану)</p>	<p>Апрель</p>

<p>решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;</p> <p>12.установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>	<p>Мероприятия к 9 Мая: Митинг, Вахта памяти, акции «Георгиевская лента», «Бессмертный полк», «Окна Победы» праздничный концерт «Спасибо за Победу!»</p> <p>Детские общественные организации России: тогда и сейчас. Информационный час</p> <p>Конкурс рисунков, посвященный Дню славянской письменности и культуры и Дню русского языка Итоговая линейка.</p> <p>Церемония награждения по итогам года «Школьный Олимп»</p> <p>Спортивно – познавательный марафон «АСС» (академия «Совершенствуй себя»), посвященная Дню защиты детей</p>	<p>Май</p>
---	---	-------------------