

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области «Лужская санаторная школа-интернат»
(ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат»)

<p>РАССМОТРЕНА на заседании ШМО «30» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНА с заместителем директора по УВР Урожаевой Е.С. «30» августа 2023 г.</p>	<p>ПРИЛОЖЕНИЕ к АООП ООО ЗПР, утвержденной приказом №90-ОД от «31» августа 2023 г.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 классов

г. Луга 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Черчение» на уровне основного общего образования подготовлена на основании:

- ФГОС ООО ОВЗ ЗПР, федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- концепции преподавания учебного предмета "Черчение"

в соответствии с:

- адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития;

с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития.

Учебный предмет «Черчение» является частью предметной области «Технология» в части, формируемой участниками образовательных отношений Учебного плана ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Программа построена на принципах тематической цельности и последовательности, предполагает четкость поставленных задач и вариативность их решения. Программа предусматривает чередование уроков **индивидуальной, практической (графической) деятельности обучающихся**, диалогичность и сотворчество педагога и обучающихся. **Для реализации принципа связи с жизнью** подбор учебных заданий и содержание графических работ максимально соответствует реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике, в таком варианте осуществляются **предметные связи** с технологией, изобразительным искусством (графикой), информатикой и другими учебными дисциплинами через такие интегрированные уроки. **Актуальность данной программы** состоит в том, чтобы помочь обучающимся лучше освоиться в системе высшего образования и современного производства. Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области черчения, изобразительного искусства, начертательной геометрии, технологии, компьютерной графики и других учебных дисциплин. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию.

Программа построена на принципах тематической цельности и последовательности, предполагает четкость поставленных задач и вариативность их решения. Программа предусматривает чередование в уроках индивидуальной, практической (графической) деятельности обучающихся, диалогичность и сотворчество педагога и обучающихся.

Для реализации принципа связи с жизнью подбор учебных заданий и содержание графических работ максимально соответствует реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике. Программа курса черчение осуществляет предметные связи с технологией, изобразительным искусством (графикой), информатикой, трудовым обучением и другими учебными дисциплинами для взаимного использования практических знаний.

Рабочая программа курса «Черчения» содержит материал, помогающий обучающимся достичь того уровня общеобразовательных знаний, который необходим им для

социальной адаптации. Средствами образования создается развивающая среда, ориентирующая процесс обучения на индивидуальные возможности обучающегося (личностно-ориентированный подход). Предлагаемый курс позволит обучающимся углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также повысить творческий потенциал конструкторских решений, обогатит опыт графической (чертежной) деятельности.

Рабочая программа ориентирована на психолого-возрастные особенности развития детей 14-15 лет, при этом содержание занятий может быть адаптировано с учётом индивидуальных качеств обучающихся как для детей, проявляющих выдающиеся способности, так и для детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Основная цель рабочей программы по учебному предмету «Черчение» – формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Задачи:

- ознакомление обучающихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла;
- формирование набора предметных и общеучебных действий, необходимых для изучения смежных дисциплин, дальнейшего обучения, применения в практической деятельности и в будущей профессии;
- использование процесса обучения черчению для повышения общего развития обучающихся;
- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений, формирование умений применять графические знания в новых ситуациях.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков «Черчения» предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых методик, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных

межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «Черчение» на уровне основного общего образования.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений, входит и внеурочная деятельность по общекультурному направлению – **кружок «Инженерное проектирование»**. Деятельность которого направлена на развитие пространственного мышления обучающихся средствами углубленного изучения графики и машиностроительных чертежей а также на расширение контактов обучающихся со сверстниками и взаимодействие с обществом. Организация внеурочной работы является неотъемлемой частью образовательного и воспитательного процесса.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Черчение» является частью предметной области «Технология» в части, формируемой участниками образовательных отношений Учебного плана ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа- интернат»

На изучение учебного предмета «Черчение» в 8 классе отводится 34 учебных часа, из расчета 1 учебный час в неделю. На изучение учебного предмета «Черчение» в 9 классе отводится 34 учебных часа, из расчета 1 учебный час в неделю. Курс составляет -68 часов.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ НА ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
8 класс	1	34
9 класс	1	34
Всего		68

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 класс

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (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.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей)

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. 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.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ

Анализ геометрической формы предметов. Проекции 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. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

9 класс

ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕЦИРОВАНИЯ

Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонометрические проекции».

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С ПЛОСКОСТЬЮ

Взаиморасположение плоскости и поверхности. Сечение простых геометрических тел плоскостью их развёртки и аксонометрические проекции. Правила нахождения точек пересечения геометрического тела с плоскостью. Метод вспомогательных секущих поверхностей.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертежи типовых соединений деталей. Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. Выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочные чертежи изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Изображения на сборочных чертежах. Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Детализирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником. Итоговая проектная работа.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А 4 или в тетрадях.)

1. Линии чертежа (упражнения в тетради)
2. Графическая работа «Чертеж «плоской» детали»
3. Графическая работа «Чертеж проекций детали в трех видах»
4. Графическая работа «Чертеж изометрической проекции плоскогранного предмета»
5. Графическая работа «Технический рисунок детали»
6. Графическая работа «Построение проекций точек на поверхности предмета».
7. Практическая работа. «Построение третьей проекции по двум данным» Чтение и выполнение чертежей.
8. Творческая практическая работа «Деление окружности. Орнамент»
9. Графическая работа «Чертеж детали с сопряжением»

10. Практическая работа «Устное чтение чертежа».
11. Графическая работа «Эскиз и технический рисунок детали»
12. Практическая работа «Выполнение чертежей детали с включением элементов конструирования».
13. Контрольная графическая работа. «Выполнение чертежа предмета».

Обязательный минимум графических и практических работ в 9 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А 4 или в тетрадях.)

14. Графическая работа «Эскиз детали с выполнением сечений».
15. Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза».
16. Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза. Вырез $\frac{1}{4}$ части»
17. Практическая работа «Устное чтение чертежей».
18. Графическая работа «Чертеж резьбового соединения».
19. Практическая «Чтение сборочных чертежей».
20. Графическая работа «Детализирование»
21. Практическая работа «Решение творческих задач с элементами конструирования»
22. Графическая работа. Архитектурная графика «Генеральный план. Проектная документация»
23. Графическая работа. Архитектурная графика «План дома»

Итоговая «ПРОЕКТНАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА» (1-2 ч.)

Запланирована с возможной корректировкой выполнения упрощенного варианта работы - «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы»
 Варианты итоговой проектной графической работы, которые предлагаются для выполнения обучающимся.

Название тем
№ 1 Проектная графика и её применение в жизни и работе человека. Архитектурная графика «Проект дома»
№ 2 «Проект на формате. Врезка геометрических фигур» И оформление малых архитектурных форм и конструирование их узлов и элементов.
№3 Проектное моделирование 3D «Макет дома» выполнение по чертежу

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования требования к результатам освоения программы для детей с ЗПР направлены на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Результаты обучения и усвоения содержания курса черчения

Личностные результаты

Патриотическое воспитание

Осуществляется через осознания обучающимися чувства гордости за свою Родину патриотизма, любви и уважения к Отечеству через прошлое и настоящее многонационального народа России; принятие своей этнической принадлежности, знание технической культуры своего народа, искусства своего края, усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;

Гражданское воспитание

Программа по черчению направлена на активное приобщение обучающихся к ценностям мировой и отечественной технической культуры и достижений в области машиностроения и технической графики. При этом реализуются задачи социализации и гражданского воспитания. Формируется чувство личной причастности к жизни общества. Индивидуальные графические и творческие работы, а также участие в общих технических проектах создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.

Духовно-нравственное воспитание

Развитие графического и творческого потенциала способствует росту самосознания обучающегося, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях черчения способствует освоению базовых ценностей – формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни. В чертежной графике воплощена техническая жизнь человечества, концентрирующая в себе мировой опыт технического прогресса.

Эстетическое воспитание

Эстетическое (от греч. *aisthetikos* – чувствующий, чувственный) – это воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий. Техническая графика понимается как воплощение в изображении и в создании предметно-пространственной среды. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции.

Ценности познавательной деятельности

В процессе графической деятельности на занятиях черчением ставятся задачи развития пространственных представлений и наблюдательности в соответствии со специальными установками, видеть и технически понимать окружающий мир.

Экологическое воспитание

Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, воспитывается в процессе инженерных разработок и проектирование (эко

систем) и примерах модернизации техники не приносящей вред природе и окружающей среде.

Трудовое воспитание

Чертежное развитие обучающихся обязательно должно осуществляться в процессе личной графической работы с освоением технических норм и специфики инженерного проектирования. Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального технико-практического продукта (чертежа, проекта, разработки, моделирования). Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой технической деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде – обязательные требования к определённым заданиям программы.

Воспитывающая предметно-эстетическая среда

В процессе технической (графической) деятельности развиваются художественно-эстетические представления обучающихся. При этом обучающиеся должны быть активными участниками (а не только потребителями) её создания и оформления пространства в соответствии с задачами образовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными

познавательными действиями

Формирование пространственных представлений и сенсорных способностей:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Базовые логические и исследовательские действия:

- формирование ключевых компетенций в процессе технического творчества;
- выявление причинно-следственных связей;
- поиск аналогов в науке и технике;
- развитие критического мышления, способности аргументировать свою точку зрения;
- формирование исследовательских, коммуникативных и информационных умений;

Работа с информацией

- использование анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;
- определение целей и задач учебной деятельности;
- выбор средств реализации целей и задач и их применение на практике;
- осуществлять самостоятельную оценку достигнутых результатов.

Овладение универсальными коммуникативными действиями

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения, развивая способность к эмпатии и опираясь на восприятие окружающих;

- вести диалог и участвовать в дискуссии, проявляя уважительное отношение к оппонентам, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно, доказательно отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления; находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов;

- публично представлять и объяснять результаты своего графического творчества, технического или исследовательского опыта.

Овладение универсальными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- осознавать или самостоятельно формулировать цель и результат выполнения учебных задач, осознанно подчиняя поставленной цели совершаемые учебные действия, развивать мотивы и интересы своей учебной деятельности;

- планировать пути достижения поставленных целей, составлять алгоритм действий, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных, познавательных, художественно-творческих задач;

- уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и бережно относясь к используемым материалам.

Самоконтроль:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- владеть основами самоконтроля, рефлексии, самооценки на основе соответствующих целям критериев.

Эмоциональный интеллект:

- развивать способность управлять собственными эмоциями, стремиться к пониманию эмоций других;

- уметь рефлексировать эмоции как основание для художественного восприятия искусства и собственной художественной деятельности;

- развивать свои эмпатические способности, способность сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других;

- признавать своё и чужое право на ошибку;

- работать индивидуально и в группе; продуктивно участвовать в учебном сотрудничестве, в совместной деятельности со сверстниками, с педагогами и межвозрастном взаимодействии.

Предметные результаты

Предметные результаты представляют собой освоенный обучающимися опыт деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания.

8 класс

- анализировать графический состав изображений;

- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;

- формировать исследовательские, коммуникативные и информационные умения;

- правилам выполнения чертежей в соответствии с основными стандартами ЕСКД и приемы основных геометрических построений;

- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;

- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;

- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;

- развитие визуально – пространственного мышления;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- формировать исследовательские, коммуникативные и информационные умения;
- правилам выполнения чертежей в соответствии с основными стандартами ЕСКД и приемы основных геометрических построений;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

9 класс

- понимать особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- знать особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- понимать основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности;
- усвоение особенностей языка разных видов графики и технических средств изображения; понимание условности языка графических изображений (чертежей);
- различение изученных видов графических изображений, определение их взаимосвязей;
- классификацию изученных объектов и явлений науки и техники; структурирование изученного материала, информации, полученной из различных источников;
- осознание ценности и места технического творчества и инженерной графики в развитии общества, проявление устойчивого интереса к освоению новых технических средств и технологий;
- уважение и осознание ценности технической культуры других народов, освоение их технических достижений;
- формирование коммуникативной, информационной компетентности;
- описание графических изображений с использованием специальной терминологии; высказывание собственного мнения о правильности графических изображений; овладение графической грамотностью;
- развитие индивидуальных творческих навыков, расширение кругозора.
- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- определять место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

Тематическое планирование «Черчение» 8 класс (первый год обучения)

8 класс		34 часа
----------------	--	----------------

1 четверть	Правила оформления чертежей (6ч) Способы проецирования (3ч из 9 часов)	8-9 часов
2 четверть	Способы проецирования (7ч из 9 часов)	7-8 часов
3 четверть	Чтение и выполнение чертежей (10 ч из 17часов)	10-11 часов
4 четверть	Чтение и выполнение чертежей (7 ч из 17 часов) Контрольная графическая работа (1-2часа)	8-9 часов

Тематическое планирование «Черчение» 9 класс (второй год обучения)

9 класс		34 часа
1 четверть	Обобщение сведений о способах проецирования (2 ч.) Сечения и разрезы(7ч из 14ч)	8-9 часов
2 четверть	Сечения и разрезы(7 ч из 14ч)	7-8 часов
3 четверть	Определение необходимого количества изображений. (2 часа) Техническая графика. Сборочные чертежи (8 ч из 11ч)	10-11 часов
4 четверть	Техническая графика. Сборочные чертежи (3 ч из 11ч) Архитектурная графика. Чтение строительных чертежей (3ч) Итоговый творческий графический проект. (2 часа)	7-9 часов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программа	При разработке программы были учтены требования, отраженные в федеральном государственном стандарте общего основного образования. (ФГОС ООО) и ФООП ООО
Учебник	А.Д.Ботвинников. В.Н.Виноградов. И.С.Вышнепольский «Черчение. 9 класс». Дрофа. «Астрель» -М. 2020год. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.
Учебно-методические	Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Астрель, 2019.

пособия для учителя	Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 2022. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Кат10. 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, 2020
Дидактические материалы	Е.А.Василенко «Карточки задания по черчению» «Просвещение»-2020г. Н.Г.Преображенская «Рабочая тетрадь» -Вентана-Граф:- М.2021г.

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-shkolnikovcherchenie-informatika-geometriya/>

3. Черчение - уроки, презентации, конспекты, планирование. <https://www.arttalant.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>

Коллекция ЦОР (www.it-n.ru)

Российский общеобразовательный портал (www.school.edu.ru)

Единая коллекция ЦОР(www.school-collection.edu.ru)

Федеральный центр информационных образовательных ресурсов(www.eor.edu.ru)

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.openclass.ru>

<http://74202s014.edusite.ru/>