КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное казенное общеобразовательное учреждение «Волжская школа №2»
ГКОУ «Волжская школа №2»

Утверждено

приказом директора ГКОУ «Волжская школа №2»

от 01.09. 2022г. № 121

Рабочая программа
учебного курса по черчению
для 8 класса (II вида) на 2022-2023 уч.год

(*базовый уровень*)

Разработала **Гончарова Татьяна Фёдоровна,**

учитель математики

Рассмотрено на МО учителей средних и старших классов

протокол от 30.08. 2022г. № 2

Руководитель МО _____ /Пащенкова Г.Н./

Согласовано:

Зам. директора по УВР _____ /Кузьмина Е.А./

г.Волжский

2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Черчение» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Задачами учебного предмета являются:

- развитие творческих способностей, обучающихся;
- развитие образно-пространственного мышления;
- обучение графическому языку общения, передаче и хранению информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правилах считывания;
- развитие всех видов мышления, соприкасающихся с графической деятельностью школьников, в том числе развитие образно-пространственного мышления;
- формирование у обучающихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие конструкторских и технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельному пользованию учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности;
- формирование умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;
- формирование информационной и коммуникативной компетентностей, командной работы;
- овладение опытом конструирования и проектирования;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами;
- овладение элементами прикладной графики.

Рабочая программа по черчению ориентирована на учащихся 7-9 классов и разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897);
2. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШУИП №3 (приказ №177 о/д от 26.10.2018 г.)
3. Авторская программа «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, М.: Дрофа – Астрель, 2019г.

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ к использованию (приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 с изменениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от26.01.2016 № 38, 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 329):

1. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский Черчение. 9 класс, М.: Дрофа – Астрель, 2019г.
2. А. Д Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский Рабочая тетрадь: к учебнику "Черчение", М.: Дрофа - Астрель, 2019г.

7 класс - 34 часов (1 час в неделю);
8 класс - 34 часов (1 час в неделю);
9 класс - 34 часов (1 час в неделю).

Класс	Контрольные работы	Тестовые работы	Практические упражнения	Графические работы/ практические работы
7 класс	1	-	5	6
8 класс	1	-	5	7
9 класс	1	-	4	5

Реализация программы предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Образовательная деятельность организуется с помощью баз данных, образовательных платформ, электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих передачу информации и взаимодействия обучающихся и педагогических работников.

Организация электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий регламентируется локальными актами школы.

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:
- лекция,
- консультация,
- практическое занятие,
- контрольная работа,
- самостоятельная работа,
- проект и т.д.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Требования к результатам освоения учебного предмета **«Черчение»** установлены ФГОС **основного** общего образования. Поэтому планируемые результаты представлены в виде предметных, метапредметных и личностных результатов.

В таблице 1 представлены планируемые личностные и метапредметные результаты по учебному предмету **«Черчение»**.

Таблица 1.

Планируемые результаты	
Личностные	**Метапредметные**
7-9 классы	
• Наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;	• Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• Понимание роли графического языка в современном мире; • Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества; • Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; • способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; • готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; • развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора;	• Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; • Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; • Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; • Структурирование и визуализация информации; • Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. *Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности*. Обучающийся сможет: • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. *Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач*. Обучающийся сможет: • описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; • планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. *Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией*. Обучающийся сможет: • определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

• сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде; • осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; • освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах; • формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала; • эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; • способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; • уважение к истории культуры своего Отечества; • умение контролировать процесс и результат учебной деятельности; • умение вырабатывать способность к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений; • внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам черчения;	• работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменения ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; • сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*. Обучающийся сможет: • определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; • анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; • фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. *Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности*. Обучающийся сможет: • наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. **Познавательные УУД** *Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы*. Обучающийся сможет: • излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; • делать вывод. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач*. Обучающийся сможет: • обозначать символом и знаком предмет; • создавать абстрактный или реальный образ предмета. *Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем*. Обучающийся сможет: • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

• понимание причин успеха в учебе. Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. • адекватное реагирование на трудности; • личная ответственность.	• соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. **Коммуникативные УУД** *Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.* Обучающийся сможет: • критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; • предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; • организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). *Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью.* Обучающийся сможет: • высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; • делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. *Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.* Обучающийся сможет: • целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Планируемые предметные результаты	
Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
7-9 классы	

• выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; • выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий; • получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж); использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр. • распознавать чертеж, эскиз, технический рисунок, схему; • выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел; • анализировать геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом; • выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа; • использовать требования к оформлению чертежей и эскизов; • осуществлять различные преобразования формы объектов, изменять пространственное положение объектов и их частей на чертежах и наглядных изображениях; • использовать различные способы получения плоских изображений пространственных объектов; • применять условности и обозначения, используемые при выполнении чертежей плоских и пространственных объектов; • выполнять геометрические построения различной сложности на чертежах; • читать и выполнять чертежи деталей, симметричных относительно двух осей симметрии, одной оси симметрии и не симметричных; • выполнять на листе бумаге чертежи с использованием современных чертежных инструментов и материалов; • создавать изображения плоских и объемных объектов средствами систем твердотельного моделирования; • выполнять прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	• методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению; • условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах; • порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях; • возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации; • использовать графическую систему «Компас» для выполнения и редактирования чертежей • перечислять и характеризовать виды технической документации; • читать и выполнять чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки деталей и изделий; • работать с графическими изображениями, текстовыми и табличными обозначениями на них, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также средствами чертежа и компьютерного виртуального моделирования, применять чертежную и графическую терминологию и символику; • использовать базовые понятия черчения (проекция, вид, деталь и др.), включая терминологию компьютерного моделирования;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

8 класс (34 часа)

Раздел 1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2 часа)

Основные теоретические сведения. Правила оформления чертежей. Значение черчения в практической деятельности людей. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Стандарты.

Практические задания. Нанесении размеров (выносная и размерные линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Раздел 2. Способы построения изображений на чертежах (5 часов)

Основные теоретические сведения. Способы проецирования. Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений на одной, двух, трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху и вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие местного вида (расположение его в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских фигур и объёмных тел. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

Практические задания. Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу. Выполнение технического рисунка детали.

Раздел 3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (17 часов)

Основные теоретические сведения. Проекции элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации. Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел. Проекции точек на поверхностях геометрических тел и предметов. Анализ геометрической формы предмета. Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков. Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений. Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений. Чтение чертежей и других графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения. Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

Практические задания. Нахождение на чертеже предмета проекции точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию;

анализ содержания информации, представленной на графических изображениях. Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др. Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

Раздел 4. Основы компьютерной графики (1 час)

Основные теоретические сведения. Компьютерные технологии. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Основы плоской (2D) графики в системе КОМПАС.

Практические задания. Работа в системе КОМПАС-3D. Создание и сохранение документа. Управление окнами документов, отображением документа в окне. Создание чертежа, нанесение на него размеров. Построение изображений деталей с помощью системы КОМПАС.

Раздел 5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (4 часа)

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Графические обозначения материалов в сечениях. Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов. Местные разрезы. Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах. Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей.

Практические задания. Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.

Раздел 6. Чертежи сборочных единиц (2 часа)

Основные теоретические сведения. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.

Практические задания. Изучение чертежей резьбовых соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей. Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

Раздел 7. Строительные чертежи (2 часа)

Основные теоретические сведения. Углубление изученного материала о назначении строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения на строительных чертежах: оконные и дверные проемы, лестничные клетки, отопительные устройства, санитарно-техническое оборудование. Порядок чтения строительных чертежей.

Практические задания. Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

Раздел 8. Резерв (2 ч.)

Резерв. Контроль. Повторение изученного материала. В резерве заложены часы контроля (административные контрольные работы, итоговые) возможно распределение данных часов в течение года.