

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - Спешневская средняя общеобразовательная школа имени Героя Российской Федерации Александра Рязанцева
Корсаковского района Орловской области**
303582, Орловская область, Корсаковский район, д. Голянка, д.69



**Рабочая программа
по (предмету) черчение**

Класс 8-9

Всего часов на учебный год: 8 класс – 35 часов, 9 класс – 35 часов.

Количество часов в неделю: 8 класс – 1 час, 9 класс – 1 час

Составлена в соответствии с программой (название программы с указанием автора и сборника, год издания)

Авторской программой по черчению для общеобразовательных школ под редакцией А. Д. Ботвинникова

Учебник

Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: ООО «Издательство Астрель». 2014

Учитель: Пургина О.В.

д.Голянка
2017-2018 уч.г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению составлена на основе федерального государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по черчению, авторской программы по черчению для общеобразовательных школ под редакцией А. Д. Ботвинникова, учебного плана МБОУ «Спешневская средняя школа» на 2017-2018 учебный год, федерального перечня учебников на 2017 – 2018 учебный год.

Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда, благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению будет отличаться от методов обучения, например, литературы или других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике. Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное

развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме.

Изучение графической грамоты необходимо в школах т.к. требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям, и существует ряд факультетов в ВУЗах и ССУЗах для освоения графических дисциплин которых, должна предшествовать первоначальная подготовка в школах.

Предлагаемый курс позволит школьникам получить знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

Целью курса черчения является: общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

Основная **задача** курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

Цели и задачи изучения курса черчения в 8-9 классах:

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления,
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными и справочными материалами.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования отводится 70 часов из расчета 1 час в неделю с 8 по 9 класс (35 часов для 8 класса и 35 часов для 9 класса).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 класс

Правила оформления чертежей (7 часов)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (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.

Способы проецирования (10 часов).

Проецирование. Центральное 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.

АксонOMETрические 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 (16 часов).

Анализ геометрической формы предметов. Проекция 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 знаков квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

Обобщение знаний (1 час).

Резервный урок – 1 час.

9 класс

Общие сведения о способах проецирования (2 час)

Сечения и разрезы (15 часов)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

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.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи (12 часов):

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.

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).

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 (3 часа)

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Контрольная работа (2 час)

Обзор разновидностей графических изображений (1 час).

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т. П.

Резервный урок – 1 час.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные

К концу учебного года у обучающихся должны быть сформированы:

- умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- самооценка, умение адекватно оценивать себя и свои достижения;
- умение осознавать свои возможности в учении, способность адекватно судить о причинах своего успеха и/или неуспеха;
- образное мышление и воображение, пространственные представления, сенсорные способности;

Метапредметные

К концу учебного года у обучающихся должны быть сформированы:

- умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления;
- умение проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение ставить и формулировать проблему;

- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем технического, поискового и творческого характера;
- умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Предметные

К концу учебного года обучающиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о чертёжном шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений
- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета, проекции, технические рисунки и наброски;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

8 класс

Содержание	Кол-во часов
Правила оформления чертежей	7
Способы проецирования	10
Чтение и выполнение чертежей деталей	16
Обобщение знаний	1
Резервный час	1
Всего	35

9 класс

Содержание	Кол-во часов
Общие сведения о способах проецирования	2
Сечения и разрезы	15
Сборочные чертежи:	12
Чтение строительных чертежей	3
Контрольная работа	2
Резервный час	1
Всего	35

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	Тема урока	Кол. час.	Дата по плану	Дата по факту
1	Введение. Из истории развития чертежа. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.	1		
2	Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий.	1		

	Форматы, рамки, основная надпись чертежа.			
3	Графическая работа № 1 «Линии чертежа».	1		
4	Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	1		
5	Графическая работа № 2 «Чертежный шрифт»	1		
6	Нанесение размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба.	1		
7	Графическая работа № 3 «Чертеж плоской детали».	1		
8	Общие сведения о способах проецирования.	1		
9	Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.	1		
10	Графическая работа № 4 «Моделирование по чертежу». Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов	1		
11	Получение и построение аксонометрических проекций.	1		
12	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1		
13	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1		
14	Технический рисунок.	1		
15	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1		
16	Проекции вершин, ребер и граней предмета.	1		
17	Графическая работа № 5 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1		
18	Порядок построения изображений на чертежах	1		
19	Графическая работа № 6 «Построение третьей проекции по двум данным».	1		
20	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1		
21	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	1		
22	Сопряжения	1		
23	Графическая работа № 7 «По наглядному изображению детали выполнить чертеж, содержащий сопряжения».	1		
24	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1		

25	Порядок чтения чертежей деталей.	1		
26	Практическая работа № 8 «Устное чтение чертежа».	1		
27	Выполнение эскизов деталей.	1		
28	Графическая работа № 9 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета)»	1		
29	Графическая работа № 10 «Эскиз и технический рисунок детали»	1		
30-31	Графическая работа № 11 «Выполнение чертежей детали с включением элементов конструирования».	2		
32-33	Графическая работа № 12 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа предмета».	2		
34	Обобщение знаний	1		
35	Резервный час	1		

9 класс

№	Тема урока	Кол.час.	Дата по плану	Дата по факту
1	Повторение сведений о способах проецирования	1		
2	Сведения о сечения и разрезах. Назначение сечений.	1		
3	Правила выполнения сечений.	1		
4	Правила выполнения сечений.	1		
5	Графическая работа № 13 «Эскиз детали с выполнением сечений».	1		
6	Назначение разрезов. Различие между разрезами и сечениями. Правила выполнения разрезов	1		
7	Виды разрезов. Обозначение разрезов. Местный разрез	1		
8	Соединение части вида и разреза	1		
9	Закрепление знаний о разрезах	1		
10	Графическая работа № 14 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».	1		
11	Тонкие стенки и спицы на разрезе	1		
12	Графическая работа № 15 «Чертеж детали с применением разреза».	1		
13	Применение разрезов в аксонометрических проекциях.	1		
14	Выбор количества изображений и главного изображения.	1		

15	Условности и упрощения на чертежах.	1		
16	Практическая работа № 16 «Устное чтение чертежей».	1		
17	Графическая работа № 17 «Выполнение эскиза детали с наглядного изображения с применением разрезов».	1		
18	Общие сведения о соединениях деталей.	1		
19	Изображение и обозначение резьбы.	1		
20	Изображение болтовых и шпилечных соединений.	1		
21	Графическая работа № 18 «Чертеж резьбового соединения».	1		
22	Шпоночные и штифтовые соединения.	1		
23	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	1		
24	Разрезы и размеры на сборочных чертежах.	1		
25	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1		
26	Графическая работа № 19 « Чтение сборочных чертежей»	1		
27	Понятие о детализации.	1		
28	Графическая работа № 20 «Детализация»	1		
29	Практическая работа № 21 «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1		
30	Основные особенности строительных чертежей.	1		
31	Условные изображения на строительных чертежах.	1		
32	Порядок чтения строительных чертежей. Графическая работа №22 «Чтение строительных чертежей».	1		
33-34	Графическая работа № 23 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».	1		
35	Резервный час	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006
2. Тематическое и поурочное планирование по черчению к учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение»: Для 7-8 классов общеобразовательных учреждений": 7-8 класс: Методическое пособие, - М.: Изд. Экзамен 2006
3. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: ООО «Издательство Астрель». 2008
4. Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» Допущено Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации. Москва « Просвещение» 2003 Авторы: д-р наук А.Д.Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И.С. Вышнепольский, д-р педагогических наук, проф. В.А. Гервер,М.М.Селивёрстов.
5. Воротников И.А. Виноградов В.Г. и др. Словарь-справочник по черчению – М., Просвещение, 1995 г.
6. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 1990 г.