Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Пермского края
Администрация Карагайского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Яринская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА:	УТВЕРЖДАЮ:
педагогическим советом протокол №9 от 30 августа 2023г.	заместитель директора _____ В.В.Беляева Протокол №9 30 августа 2023 г.	Директор МБОУ «ЯСОШ»: _____ С.Н.Шмань Приказ № 243-од от 31.08.2023

Рабочая программа учебного предмета

«Черчение»

(базовый уровень)

Срок реализации 1 год

Учитель биологии, технологии:
Корюкова Наталия Анатольевна,
соответствие занимаемой должности
Класс: 11.
Всего часов в год: 34
Всего часов в неделю: 1

д.Ярино, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А.Д.Ботвинников, И.С.Вышнепольский, В.А.Гервер, М.М.Селиверстов).

Цели и задачи изучения курса черчения в 11 классе является

• 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 предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования отводится 34 часов из расчета 1 час в неделю.

Тематическое распределение часов по черчению.

Т Е М Ы	Количество учебных часов по классам
Обобщение сведений о способах проецирования	**2**
Сечения и разрезы	**18**
Сборочные чертежи	**10**
Чтение строительных чертежей	**2**
Контрольная работа	**2**
Итого	**34**

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ 11 класс.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

11КЛАСС.

Обобщение сведений о способах проецирования (2 часа).

Сечения и разрезы (18 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 (10 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.), 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. Деталирование;

• выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Строительные чертежи (2 часа):

• 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.

Контрольная работа (2 часа)

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

11 класс.

Учащиеся должны знать:

• приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;

• основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;

• последовательность построения чертежа;

• основные правила нанесения размеров на чертеже.

Учащиеся должны уметь:

• рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

• анализировать графический состав изображений;

• читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов; • выбирать необходимое число видов на чертежах;

• осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

Учащиеся должны знать:

• основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;

• типовые соединения деталей: разъемные и неразъемные;

• условности изображения и обозначения резьбы;

• правила оформления сборочного чертежа;

• некоторые условности упрощения, применяемые на сборочных чертежах.

Учащиеся должны уметь:

• выполнять необходимые разрезы и сечения на чертежах;

• правильно выбирать главное изображение и количество изображений на чертеже;

• выполнять чертежи основных типовых соединений деталей;

• читать и деталировать несложные сборочные чертежи;

• анализировать форму детали по сборочному чертежу;

• читать несложные строительные чертежи;

• пользоваться основными государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой, учебником;

• применять полученные знания при выполнении графических и практических работ.

Тематическое планирование учебного материала по программе «ЧЕРЧЕНИЕ 11 КЛАСС»

(Графические работы выполняются на отдельных листах формата А 4, практические - на листах в клетку).

№ уроков	Тема урока	Графическая и практическая деятельность учащихся	Разделы учебника
1	Повторение.	Решение занимательных задач, выполнение чертежей.	
2.	Построение параллельных и перпендикулярных прямых.	Решение занимательных задач, построение	

		параллельных и перпендикулярных прямых.	
3.	Деление окружности на равные части.	Деление окружности на равные части	§15.2
4.	Сопряжение.	Построение сопряжения.	§15.3
5,6	Классификация сечений. Правила нанесения размеров.	Нахождение сечений по чертежу в прямоугольных проекциях.	§21
7.	Графическое обозначение материалов.	Нанесения обозначения материала на сечения.	§22
8.	Практические работы по построению фигур сечения.	Построение вынесенных и наложенных сечений на чертеже детали, выполненном в прямоугольных проекциях.	§21- §22
9.	Графическая работа № 1. Чертеж детали с выполнением фигур сечения.	Чертеж детали с выполнением фигур сечения.	§21- §22
10.	Разрезы. Классификация, обозначение.	Сравнение изображений сечений и разрезов. Выполнение чертежей с применением простых разрезов.	§23- §24
11.	Соединение на чертеже вида и разреза. Местные разрезы.	Выполнение чертежей с применением частичных разрезов по наглядному изображению.	§25, §24.4
12,13	Особые случаи разрезов.	Построение чертежей детали содержащей ребра жесткости.	§26
14,15	Практические работы по построению рациональных разрезов.	Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов.	
16.	Графическая работа № 2. Чертеж детали с выполнением рационального разреза.	Чертеж детали по аксонометрии с применение необходимых разрезов.	
17.	Применение разрезов в аксонометрии.	Выполнение аксонометрических проекций деталей с вырезами.	§27
18.	Практические работы «Чтение чертежа	Чтение чертежей деталей, содержащих разрезы и	§15 п.15.1

	содержащего разрезы».	сечения.	
19.	Выбор количества изображений. Условности и упрощения на чертежах.	Выполнение и чтение чертежей деталей с применение сечений, разрезов и рассмотренных условностей и упрощений.	§§28- 29
20.	Графическая работа № 3. Сечения и разрезы.	Выполнение чертежей деталей с применение сечений и разрезов.	
21.	Общие сведения о соединении деталей. Типы соединений.	Определение типов соединений по чертежам.	§30
22.	Соединение штифтом и шпонкой.	Чтение и выполнение чертежей деталей, содержащих шпоночные и штифтовые соединения.	§33
23.	Понятие о резьбе. Условное изображение резьбы на чертежах.	Выполнение чертежей деталей с резьбой.	§31
24.	Типы резьбовых соединений. Условности на чертежах резьбовых соединений.	Чтение чертежей деталей, содержащих резьбовые соединения.	§32
25.	Графическая работа № 4. Чертеж болтового соединения.	Чертеж болтового соединения по относительным размерам.	§32
26,27	Общие сведения о сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных чертежах. Спецификация. Условности и упрощения.	Устные ответы на вопросы по сборочному чертежу, выполнение штриховки на разрезах соединений деталей.	§34, §36
28.	Практические работы по чтению сборочного чертежа.	Чтение сборочных чертежей по приведенному плану.	§35
29.	Деталирование. Определение размеров деталей по сборочному чертежу.	Выполнение эскизов и технических рисунков по сборочному чертежу.	§37 30
30.	Графическая работа № 5. Деталирование сборочного чертежа.	Выполнение чертежей одной - двух деталей по сборочному чертежу.	§37
31,32	Понятие об архитектурностроительных чертежах. Их назначение и отличие от	Практические работы по чтению строительного чертежа. Чтение строительных чертежей с	§38- §40

	машиностроительных чертежей.	использованием справочных материалов	
34	Итоговая контрольная работа.	Теоретическая часть: тестовые задания. Графическая часть: по двум видам вычертить третий вид детали с применением рационального разреза. Построить изометрическую проекцию детали.	

Список учебно-методической литературы

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учеб. для 7 -8 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Астрель, 2006.

2. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. - М.: Просвещение, 1988.

3. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Черчение: Учеб. Пособие. - М..: Владос, 1999

4. Владимиров Я.В., Гудилина СИ., Катханова Ю.Ф. тетрадь с печатной основой по черчению: 7 кл.: Учеб. Материалы для самостоятельной работы учащихся. -М.: Школа-Пресс, 1996.

5. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.

6. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение: 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2000.

7. Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е.А.Василинко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Катханова, А.Л. Терещенко. - М.: Просвещение, 1990.

8. Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В.В.Степаковой. - М.: Просвещение, 2000.

9. Осокина Н.П. Рабочая тетрадь по черчению. - Мурманское издательскополиграфическое предприятие «Север», 2000. 10.Ю.Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Рабочая тетрадь по черчению. - М.: Вентана-граф, 2007.

11.Словарь-справочник по черчению / В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко, А.А. Альхименок и др. - М.: Просвещение, 1999.