

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Хор-Тагнинская средняя общеобразовательная школа

Утверждена
приказом директора
МБОУ Хор-Тагнинская СОШ
№ 66 от 31. 09 .2023г.

Дополнительная общеразвивающая программа
«Черчение и графика»

научно-познавательное направление

в 9 (общеобразовательном) классе

на 2023-2024 учебный год

количество часов в неделю – 1

Составила: Пименова Светлана Алексеевна учитель черчения

2023 г.

Рабочая программа по кружку для 9 класса разработана на основе требований к планируемым результатам освоения Основной образовательной программы МБОУ Хор-Тагнинская СОШ, реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

Место учебного предмета «Черчение» в учебном плане – обязательная часть.

Уровень подготовки учащихся – базовый.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа – 1 часа в неделю.

Рабочая программа направлена на достижение планируемых результатов освоения обучающимися программы основного общего образования по математике, а так же планируемых результатов междисциплинарных учебных программ по формированию универсальных учебных действий (личностных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, познавательных универсальных учебных действий), по формированию ИКТ-компетентности обучающихся, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, освоения смыслового чтения и работы с текстом.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение» Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе

Знать/понимать:

- как выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;
- использование способов построения несложных аксонометрических изображений;
- несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- как выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- приемы основных геометрических построений;
- основные правила выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;
- основные правила выполнения и обозначения простых и сложных разрезов;
- основные правила условности изображения и обозначения резьбы;
- основные способы построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- применение метода вспомогательных секущих плоскостей;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- как пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

Уметь:

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- читать несложные строительные чертежи.

Предметные результаты изучения предметной области «Черчение» должны отражать:

- приемы работы с чертежными инструментами
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений;
- анализировать графический состав изображений;
- самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ.

Личностные результаты изучения предметной области «Математика» должны отражать:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных

чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты изучения предметной области «Черчение» должны отражать:

Регулятивные УУД:

- формировать навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- планировать пути достижения намеченных целей;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

Познавательные УУД:

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

- информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Содержание учебного предмета «Черчение»

Сечения и разрезы (17 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 (7 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 (9 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.

Тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема	Количество часов
	План	Факт		
Сечения и разрезы (17 часов)				
1			Повторение сведений о способах проецирования.	1
2			Общие сведения о сечениях и разрезах.	1
3			Правила выполнения сечения.	1
4			«Эскиз детали с выполнением сечений». Графическая работа №12	1
5			Назначение разрезов.	1
6			Правила выполнения разрезов.	1
7			Соединение вида и разреза.	1
8			Тонкие стенки и спицы на разрезе.	1
9			Графические обозначения материалов в сечениях. Графическая работа № 13	1
10			Чертеж детали с применением разреза. Графическая работа № 14	1
11			Выбор количества изображений и главного изображения.	1
12			Условности и упрощения на чертежах. Графическая работа №15.	1
13			Эскиз с натуры. Графическая работа №16.	1
14			Общие сведения о соединении деталей.	1
15			Изображение и обозначение резьбы.	1
16			Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	1
17			Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	1
18			Чертежи резьбового соединения. Графическая работа №17.	1
Сборочные чертежи (7 часов)				
19			Изображение шпоночных соединений.	1
20			Общие сведения о сборочных чертежах.	1
21			Порядок чтение сборочных чертежей.	1
22			Условности и упрощения на сборочных чертежах. Практическая работа №18.	1
23			Понятие о детализации.	1
24			Детализация сборочного чертежа изделия. Графическая работа №19.	1
25			Решение творческих задач с элементами конструирования.	1

26			Выполнение чертежей эскизов разработанных деталей. Графическая работа №20.	1
Чтение строительных чертежей (9 часа)				
27			Основные особенности строительных чертежей.	1
28			Условные изображения на строительных чертежах.	1
29			Порядок чтения строительных чертежей. Графическая работа №21.	1
30			Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы. Графическая работа №22.	1
31			Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы. Графическая работа №22.	1
32			Итоговая работа за курс 9 класса	1
33-34			Решение графических задач.	2

Перечень учебно-методического обеспечения.

Методическая литература:

Для учителя

1. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.

Для учащихся

1. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 4) Линейка деревянная 30 см.;
- 5) Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 - градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 6) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 7) Ластик для карандаша (мягкий);
- 8) Инструмент для заточки карандаша.