

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования Иркутской области

Администрация муниципального образования "Братский район"

МКОУ "Вихоревская СОШ № 2"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


Абузарова Г. А.
Протокол №1 от «30»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР


Букштынова И.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Кирсанов М.В.

Приказ № 205-О/1 от 30
августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Черчение»

для обучающихся 9 классов

Срок реализации – 1 год

Разработала:
Горбунова Т. П.,
Учитель ИЗО

г. Вихоревка 2024

Рабочая программа по черчению для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по направлению «Технология»

Учебником «Черчение». Авторы: А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С.Вышнепольский Москва. 2009.

Программа рассчитана на 34 часа в год (один час в неделю).

Рабочей программой предусмотрено проведение 9 графических работ, 2-х практических и 1 контрольной работы в конце учебного года.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Актуальность программы в том, что графическая деятельность школьников неотделима от развития мышления. На уроках черчения учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ.

Цель курса:

Усвоение учащимися основных положений чтения и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, а также умение применять графические знания при решении задач с творческим содержанием

Задачи курса:

- Сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- Ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- Научить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- Развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- Обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- Прививать культуру графического труда.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

-формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиции будущей социализации;

-развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры
- проявление технико-технологического и экономического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения постановка и формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности.
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей проектирование и создание объектов имеющих потребительскую стоимость, самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натуральное моделирование технических объектов, продуктов и технических процессов;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно- коммуникативных технологий;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешение противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Содержание тем учебного курса.

Правила оформления чертежей (6 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.

Графическая работа №1 «Линии чертежа»

Способы проецирования (8 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 аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

Графическая работа №2 «Моделирование по чертежу»

Чтение и выполнение чертежей деталей (15 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 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; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

Графическая работа №3 «Построение чертежа по аксонOMETрической проекции».

Графическая работа №4 «Построение третьего вида по двум данным».

Графическая работа №5 «Выполнения чертежа детали с использованием геометрических построений».

Графическая работа №6 «Выполнение чертежа предмета по аксонOMETрической проекции».

Практическая работа №1 «Чтение чертежей»

Сечения и разрезы (5).

Эскиз детали с выполнением сечений. Разрезы. Сравнение изображений, дополнений разрезов штрихами. Выполнение разрезов. Условности и упрощения на чертежах. Чтение чертежей. Эскизы деталей с включением сечений или разрезов.

Графическая работа №7 «Эскиз детали с выполнением сечений».

Графическая работа №8 Эскиз детали с натуры. (Итоговая работа)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Рабочая программа рассматривают следующее распределение учебного материала.

№	Темы.	Количество часов	В том числе.	
			Уроки	Графические работы
1	Правила оформления чертежей	6	5	1
2	Способы проецирования	7	6	1
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	6	2	4
4	Сечение и разрезы.	15	13	2
	Всего	34	26	8

Примечание. Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Введение. Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Понятие о стандартах.	1
2	Стандартизация. Чертежный шрифт.	1
3	Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.	1
4	Графическая работа «Линии чертежа».	1
5	Нанесение размеров на чертежах. Масштабы.	1
6	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	1
7	Сопряжения	1
8	Общие сведения о способах проецирования. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1
9	Чертежи плоских фигур	1
10	Чертежи геометрических тел	1
11	Анализ геометрической формы предмета. Проекция группы геометрических тел.	1
12	Виды. Количество и расположение видов на чертежах.	1
13	Построение проекции точки, лежащей на поверхности предмета.	1

14	Порядок чтения чертежей деталей.	1
15	Эскизы	1
16	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций плоских фигур.	1
17	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1
18	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1
19	Технический рисунок.	1
20	Сечения	1
21	Сечения	1
22	Разрезы	1
23	Разрезы.	1
24	Соединение вида и разреза. Местный разрез	1
25	Общие сведения о соединениях деталей в изделии.	1
26	Условное изображение и обозначение резьбы.	1
27	Чертежи разъёмных и неразъёмных соединений	1
28	Графическая работа «Чертеж резьбового соединения».	1
29	Сборочный чертёж	1
30	Сборочный чертёж	1
31	Чтение чертежей несложных сборочных единиц	1
32	Деталирование	1
33	Графическая работа «Деталирование»	1
34	Элементы конструирования. Общие сведения о схемах	1

Критерии оценивания по черчению.

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;

б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Оценка «1» ставится, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

Учебно - методического обеспечения.

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.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцвотова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991

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.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.
5. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.

Учебные таблицы Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987.