

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

**МКУ "Комитет Администрации Бийского района по образованию и делам
молодёжи"**

МБОУ "Первомайская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель школьного
методического
объединения

СОГЛАСОВАНО

Методический совет
школы, заместитель
директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Первомайская
СОШ"

Пашенко О.А.
Протокол №1
от «24» 08 2023 г.

Дудина Н.К.
Протокол №5
от «25» 08 2023 г.

Беляева М.Ю.
Приказ № 133-П§1
от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

Составитель:
Пашенко Станислав Юрьевич
Учитель технологии

1 квалификационная категория

п. Восточный 2023 г.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Черчение» 8 класс разработана в соответствии с учебным планом МБОУ «Первомайская СОШ» и на основе, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, программы основного общего образования по черчению, разработанной авторами: д-р пед. наук А. Д. Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И. С. Вышнепольский, д-р пед. наук, проф. В. А. Гервер, М. М. Селиверстов. Ответственный редактор В. А. Гервер.(издательство «Просвещение», 2014г)

Содержание рабочей программы базируется на программах, выпущенных под грифом Министерства образования РФ и соответствует содержанию примерной программы, разработанной на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Общая характеристика учебного предмета

Курс учебного предмета формирует аналитические и созидательные (включая комбинаторные) компоненты мышления и является основным источником развития статических и динамических пространственных представлений учащихся. Включение школьников в различные виды творческой деятельности, связанных с применением графических знаний и умений в процессе решения проблемных ситуаций и творческих задач, способствует развитию творческого потенциала личности.

Содержание программы включает в себя четыре этапа усвоения знаний: *понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решение творческих задач.*

Этапы связаны с деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых задач, требующих применения знаний в новых ситуациях. Процесс усвоения учебного материала каждого раздела содержит решение пропедевтических творческих задач, локально направленных на усвоение соответствующих знаний.

Систематическое обращение к творческим задачам создает предпосылки для развития творческого потенциала учащихся, который в конце обучения реализуется при решении задач с элементами технического конструирования.

Творческая деятельность создает условия для развития творческого мышления, креативных качеств личности учащихся. Результатом творческой работы школьников является рост их интеллектуальной активности, приобретение положительного эмоционально-чувственного опыта, что в результате обеспечивает развитие творческого потенциала личности, развивает коммуникативную культуру. Перечисленные концептуальные положения взаимосвязаны, взаимообусловлены и раскрывают современные представления о графической подготовке школьников.

Примерная программа конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения.

Цели и задачи:

- обучение черчению, приобщение школьников к графической культуре;
- формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.
- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;

- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей;
- развитие мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;
- научить, самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях
- развитие конструкторской смекалки, раскрытие творческого потенциала и формирование умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение в пространстве;
- развитие способности к длительному напряжению сил и интеллектуальным нагрузкам, самостоятельности и терпения, умения доводить дело до конца, потребности работать в полную силу, умения отстаивать свою точку зрения и др.

Рабочая программа «Черчение и графика » рассчитана на 35 учебных часов: из расчета 1 учебный час в неделю.

Описание места учебного предмета

Рабочая программа «Черчение» рассчитана на 34 учебных часа: из расчета 1 учебный час в неделю. Срок реализации программы 1 год.

В рабочей программе изложены базовые сведения по черчению, графике и элементам графического дизайна в соответствии с программой предмета "Графика" для учащихся 8-го класса.

Содержание рабочей программы «Черчение», направлено на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности, продолжает формирование у учащихся представлений о понятие «графическая культура» как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Формирование графической культуры учащихся, это процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности. Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач.

2.Планируемые результаты изучения учебного предмета

Учащийся 8 класса научится:

- оформлять чертежи согласно ГОСТам;
 - представлять форму предметов и ее конструктивных элементах,
 - различать основные виды на чертеже,
- иметь представление об этапах выполнения эскизов
- знать геометрические построения на чертежах
 - анализировать геометрическую форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям)
 - применить знания о методах проецирования (центрального, параллельном) при выполнении графических работ,
 - использовать в компьютерной техники знания и умения при создании конструкторской документации,
 - владеть методом ортогонального (прямоугольного) проецирования,
 - владеть способами построения проекционного чертежа (способ вспомогательной прямой), прямоугольной изометрической проекции (комбинированный) и технического рисунка предметов,
 - пользоваться чертежными инструментами,
 - уметь выполнять чертежи, выбирая необходимое количество изображений, изометрическую проекцию и технический рисунок,
 - читать чертежи несложных изделий различного назначения.
 - иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения)
 - знать некоторые правила оформления графической (чертежей) и текстовой (спецификации) документации и уметь их использовать в практической деятельности
 - уметь преобразовывать форму по заданным условиям, выполнять модели несложных деталей из пластилина, бумаги и других материалов
 - уметь выполнять геометрические построения (деление отрезка прямой линии, угла, окружности на равные части, сопряжения)

Требования к знаниям и умениям учащихся:

В результате изучения основ черчения учащиеся должны **знать**:

- правила построения чертежей по способу проецирования, требования ЕСКД по их оформлению;
- условия выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядок чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения ЭВМ для получения графической документации.

Учащиеся должны **уметь**:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- 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.

„Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- формирование графической культуры школьников развитие образного (пространственного) логического, абстрактного мышления.
- формирование аналитического и созидательного компонентов мышления развитие статистических и динамических пространственных представлений учащихся.

Метапредметные

- знать и понимать технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;
- уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса;
- выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки;
- составлять учебные технологические карты;
- соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

Предметные

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения графических работ использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, «ем, технических рисунков деталей и изделий.
- организация рабочего места для выполнения графических работ.
- использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.
- понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.
- чтение чертежей, схем, технологических карт.
- выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.
- копирование и тиражирование графической документации.
- применение компьютерных технологий выполнения графических работ.
- использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов.
- построение чертежа и технического рисунка.
- профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.

Раздел	Требования к уровню подготовки учащихся по ФГОС (УУД) к разделу
Организация рабочего места для выполнения графических работ	Навыки работы с инструментами, принадлежностями. Рабочее место конструктора
Использование условно графических символов и обозначений для отображения формы	Освоение знаков квадрата, толщины, диаметра, радиуса используемые, на чертежах и эскизах.
Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документов	Знакомство: <ul style="list-style-type: none"> - с единой системой конструкторской документации (ЕСКД) - с единой технологической документацией (ЕСТД). Виды конструкторской и технологической документов.
Чтение чертежей, схем и технологических карт.	Навыки: проецирования как метода отображения формы изделия проецирование на три плоскости.
Выполнение чертёжных и графических работ от руки с использованием чертёжных инструментов	Освоение последовательности выполнения эскиза и чертежа.
Построение чертежа и технического рисунка	Ознакомление с графическими примитивами, простейшими командами и опциями, позволяющими моделировать чертёж
Профессии, связанные с выполнением чертёжных и графических работ.	Общее представление о работе инженера-конструктора, проектировщика, дизайнера.

3.Содержание учебного предмета

Раздел 1 . Введение. Правила оформления чертежей -6 часов

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. 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 тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, 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.

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций -4 часа

Проецирование.

Центральное и 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).

Раздел 3. Получение аксонометрических проекций. Технический рисунок – 5 часов.

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.

Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонометрические 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.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей -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; сопряжений.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих

Раздел 6. Эскизы.-3 часа

Выполнение эскизов деталей.

Раздел 7.Повторение сведений о способах проецирования- 2 часа

Каким методом получают чертежи.

Виды проецирования. Расположение видов на чертеже и др.

4. Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Кол-во часов
1.	1.Введение.	1
	2.Техника выполнения чертежей и правила их оформления	5
2.	2.1. Правила оформления чертежей	1
3.	2.3. <i>Графическая работа №1</i> «Линии чертежа»	1
4.	2.4.Шрифты чертёжные	1
5.	2.5.Как наносят размеры. Масштабы.	1
6.	2.6. <i>Графическая работа №2</i> «Чертёж плоской детали»	1
	3.Чертежи в системе прямоугольных проекций	4
7.	3.1.Проецирование.	1
8.	3.2.Прямоугольное проецирование	1
9.	3.3.Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
10.	3.4. <i>Практическая работа № 3</i> « Моделирование по чертежу»	1
	4.Получение аксонометрических проекций. Технический рисунок.	5
11.	4.1.Получение аксонометрических проекций плоских фигур.	1
12.	4.2. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1
13.	4.3.Аксонометрические проекции предметов , имеющих круглые поверхности.	1
14.	4.4.Построение овала.	1
15.	4.5.Технический рисунок.	1
	5.Чтение и выполнение чертежей	15
16.	5.1.Анализ геометрической формы предмета	1
17.	5.2.Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
18.	5.3.Проекции вершин , рёбер и граней предмета.	1
19.	5.4.Построение проекций точек на поверхности предмета	1
20.	5.5.Графическая работа №4 « Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1
21.	5.6. Порядок построения изображений на чертежах.	1
22.	5.7. Построение вырезов на геометрических телах.	1
23.	5.8. Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	1
24.	5.9.Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1
25.	5.10.Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1
26.	5.11. Графическая работа №6 «Чертёж (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)	1
27.	5.12. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	1
28.	5.13 .Порядок чтения чертежей деталей.	1

29.	5.14. Практическая работа №7 «Чтение чертежей»	1
30.	5.15. Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы (путём удаления части предмета)	1
	6.Эскизы	<u>3</u>
31.	6.1.Выполнение эскизов деталей.	1
32.	6.2.Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1
33.	6.3.Графическая работа № 10 «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	1
	7. Повторение сведений о способах проецирования	<u>1</u>
34.	7.1.Графическая работа №11 «Выполнение чертежа предмета». Решение графических задач.	1

Лист корректировки календарно-тематического планирования

№ урока	Тема	Дата невыдачи	Дата выдачи	Примечание

Список литературы

Для учителя:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф , 2011.
2. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента- Граф, 2004.
3. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
4. Манцветова 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.
5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
6. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Вента-Граф», 2010.
2. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.
3. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

Учебные таблицы:

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

Технические средства обучения

-компьютер