

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республики Тыва
Управление образования Администрации муниципального района
"Кызылский кожуун" Республики Тыва
МБОУ Чербинская СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШУМО

Ооржак
Ооржак А-К.О.

Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР:

Ооржак
Ооржак Б.Б.

Протокол №1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Доржу М.А.

Приказ № 118-ОД
от 30.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по черчению для 8 класса
на 2023-2024 учебный год
учителя первой квалификационной категории
Монгуша Богдана Борисовича

Черби, 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Черчение, 8 класс» разработана на основе:

- Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- Санитарных правил и норм(СанПиН 1.2.3685-21) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (стр 369-402);

- 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);

- учебного плана МБОУ Чербинской СОШ на 2023-2024 учебный год;

- годового учебного календарного графика МБОУ Чербинской СОШ на 2023-2024 учебный год;

- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Чербинской СОШ;

- положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Чербинской СОШ.

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.

Учебно-методический комплект

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.

Описание места учебного предмета

Рабочая программа «Черчение» рассчитана на 35 учебных часов: из расчета 1 учебный час в неделю. Срок реализации программы 1 год. Адресована учащимся 8 класса МБОУ Чербинской СОШ.

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: - 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.

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, штрихпунк-тирная, 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.

Календарно-тематическое планирование по черчению, 8 класс

2023-2024 учебный год

№ п/п	Тема урока	Дата провед.		Примечание
		план	факт	
1.	1.Введение.	08.09		
	2.Техника выполнения чертежей и правила их оформления			
2.	2.1. Правила оформления чертежей	15.09		
3.	2.3. <i>Графическая работа №1</i> «Линии чертежа»	22.09		
4.	2.4.Шрифты чертёжные	29.09		
5.	2.5.Как наносят размеры.Масштабы.	06.10		
6.	2.6. <i>Графическая работа №2</i> «Чертёж плоской детали»	13.10		
	3.Чертежи в системе прямоугольных проекций			
7.	3.1.Проецирование.	20.10		
8.	3.2.Прямоугольное проецирование	27.10		
9.	3.3.Расположение видов на чертеже. Местные виды.	10.11		
10.	3.4. <i>Практическая работа № 3</i> «Моделирование по чертежу»	17.11		
	4.Получение аксонометрических проекций. Технический рисунок.			
11.	4.1.Получение аксонометрических проекций плоских фигур.	24.11		
12.	4.2. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	01.12		
13.	4.3.Аксонометрические проекции предметов , имеющих круглые поверхности.	08.12		
14.	4.4.Построение овала.	15.12		
15.	4.5.Технический рисунок.	22.12		
	5.Чтение и выполнение чертежей			
16.	5.1.Анализ геометрической формы предмета	29.12		
17.	5.2.Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	12.01		
18.	5.3.Проекции вершин , рёбер и граней предмета.	19.01		
19.	5.4.Построение проекций точек на поверхности предмета	26.01		
20.	5.5. <i>Графическая работа №4</i> « Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	02.02		
21.	5.6. Порядок построения изображений на чертежах.	09.02		
22.	5.7Построение вырезов на геометрических телах.	16.02		
23.	5.8. <i>Графическая работа №5</i> «Построение третьего вида по двум данным»	23.02		
24.	5.9.Нанесение размеров с учётом формы предмета.	01.03		
25.	5.10.Геометрические построения , необходимые при выполнении чертежей.	08.03		

26.	5.11. Графическая работа №6 «Чертёж (с использованием геометрических построений , в том числе и сопряжений)	15.03		
27.	5.12. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	22.03		
28.	5.13 .Порядок чтения чертежей деталей.	05.04		
29.	5.14. Практическая работа №7 «Чтение чертежей»	12.04		
30.	5.15. Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы (путём удаления части предмета)	19.04		
	6.Эскизы			
31.	6.1.Выполнение эскизов деталей.	26.04		
32.	6.2.Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	03.05		
33.	6.3.Графическая работа № 10 «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	10.05		
	7.Повторение сведений о способах проецирования			
34.	7.1.Графическая работа №11 «Выполнение чертежа предмета».Контрольная работа.	17.05		
35.	7.2. Решение графических задач.	24.05		

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;
- б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка 4 ставится, если ученик: а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;

- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;
- б) ответы строит несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок при выполнении графических и практических работ.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;

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

Оценка 4 ставится, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;

б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;

в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

Оценка 3 ставится, если ученик:

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

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

Оценка 2 ставится, если ученик:

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

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