

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО «БРАТСКИЙ РАЙОН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТУРМАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО учителей
МКОУ «Турманская СОШ»
Протокол № 1
От «30» августа 2017 г.
Руководитель МО
Веселова Т.И. В-

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС
МКОУ «Турманская СОШ»
Протокол № 1
от «31» августа 2017 г.
Зам. Директора по УВР
Онищук С.В. СВ

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 10
от «31» августа 2017 г.
Директор МКОУ
«Турманская СОШ»
МО «Братский район»
Московских Т.А. ТА



Рабочая программа
учебного предмета
«**ЧЕРЧЕНИЕ**»
для учащихся 8-9 класса
домашнее обучение
на 2017 – 2018 учебный год

Образовательная область: «Технология»

Разработала:
Суходольская Е.В.
учитель черчения
первая квалификационная категория

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Черчение» для учащихся 8-9 класса разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Турманская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Цели программы:

- овладение учащимися графической грамотностью, приобретение политехнического кругозора, подготовка школьников к практической деятельности;
- формирование у учеников самостоятельности, инициативности, трудолюбия, творческого отношения и уважения к труду; воспитание аккуратности, терпения и привычки добиваться высокого качества результатов своего труда;
- формирование этических норм в процессе графического общения с товарищами по учебному процессу;
- развитие зрительной памяти, пространственного представления и воображения;
- развитие логического, образного и пространственного мышления;
- развитие и формирование графической культуры учащегося.

Задачи программы:

- развитие проектного и образного мышления школьников;
- формирование общекультурного компонента графической грамотности учеников;
- развитие эстетической восприимчивости и художественного вкуса учащихся;
- формирование дизайн-грамотности школьников (включающей вопросы геометро-графической эргономики, экологии материалов в изделиях, взаимосвязи формообразования, технологии, функции и т. д.);
- развитие умений работать с компьютером в режиме пользователя простейших графических программ.

Курс «Черчение» реализуется через план вариативной части.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). В связи с тем, что обучающийся находится на домашнем обучении, количество часов в неделю сокращено до 0,25 часа (9 часов в год). Недостающие часы программы выносятся на самостоятельное обучение, согласно письма Министерства образования Иркутской области. № 55-37-7433/16 от «22» июля 2016 г. «Рекомендации по разработке учебных планов для обучающихся по адаптированным образовательным программам с разными видами нарушений».

Методическое обеспечение

Методические аспекты, рассматриваемые в пособии, рассчитаны на проведение уроков с использованием:

- **учебник** А. А. Павловой, Е. И. Корзиновой. Черчение и графика. 8—9 классы. — М.: Мнемозина, 2007;
- **рабочие тетради № 1—4** с печатной основой А. А. Павловой, Е. И. Корзиновой. Черчение и графика. 8—9 классы. — М.: Мнемозина, 2013;
- **комплект плакатов** А. А. Павловой. Черчение и графика (готовится к изданию).

Содержание уроков полностью соответствует учебному материалу в названном выше учебнике и рабочих тетрадях для практических занятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. *самоопределение* - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

2. *смыслообразование* - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
3. адекватное реагирование *на трудности*;
4. личная ответственность;
5. *нравственно-этическая ориентация* - действие нравственно - этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

8 класс	9 класс
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД	
<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>целеполагание</i> - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; ■ <i>планирование</i> - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; ■ <i>прогнозирование</i> - предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; ■ <i>контроль</i> в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; ■ <i>коррекция</i> - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; ■ <i>оценка</i> - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; ■ <i>саморегуляция</i> как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. 	
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД	

- *самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;*
- *поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;*
- *структурирование знаний;*
- *построение речевого высказывания в устной и письменной форме;*
- *рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;*
- *постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.*

Знаково-символические действия:

- *моделирование;*
- *преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.*

Логические универсальные действия:

- *анализ;*
- *синтез;*
- *сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;*
- *установление причинно-следственных связей;*
- *построение логической цепи рассуждений;*
- *выдвижение гипотез и их обоснование.*

Постановка и решение проблемы:

- *формулирование проблемы;*
- *самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

- *планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение целей, функций участников, способов взаимодействия;*
- *постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;*
- *разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;*
- *управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;*
- *умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится:

- приемам работы с чертежными инструментами;
- строить простейшие геометрические построения;
- приемам построения сопряжений;
- основным сведениям о шрифте;

- правилам выполнения чертежей;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципам построения наглядных изображений.
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- основным типам разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
- условным изображениям и обозначения резьбы на чертежах;
- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
 - осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
 - читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
 - анализировать графический состав изображений;
 - выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
 - читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
 - проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
 - приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.
 - правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
 - выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
 - выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
 - читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
 - пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
 - выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.
- должны использовать:
- ПК как источник информации для решения различных жизненных задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Введение. Графика и человек (2 ч)

Краткая история графического общения людей. Области применения графики и её виды. Понятие о стандартах и ГОСТе ЕСКД. Линии чертежа. Язык проектной графики и её технологии. Рабочее место ученика.

2. Базовые технологии графических работ (4 ч)

Инструменты. Принадлежности. Оборудование.

Простейшие геометрические образы: вертикальный луч; горизонтальная линия; крест; круг, квадрат; треугольник; звезда пятиугольная; спираль; кольцо; куб. *Их эмоциональное воздействие и символическая значимость.

Простейшие геометрические построения. Деление отрезков на равные части и в заданном отношении. Построение углов заданной величины.

Деление окружности в заданном отношении. Деление окружности на равные части (две, четыре, восемь, три, шесть, пять) и построение правильных многоугольников. Деление окружности на любое число равных частей.

Сопряжения. Общие понятия. Построение касательной к окружности. Скругление углов — прямых, острых и тупых. Построение сопряжения между прямой и окружностью. Построение внешнего, внутреннего и Смешанного сопряжений двух окружностей. Примеры использования сопряжений в технике, архитектуре, дизайне.

Циркульные и лекальные кривые. Определения. Примеры построения. Кривые в природе, практической жизни и профессиональной деятельности человека.

3. Графический дизайн. Композиция. Шрифт (4 ч)

Графический дизайн — определение. Сфера дизайн-графики. Понятия: товарный знак, логотип, реклама. Их история, назначение и примеры.

Композиция — определения, понятия, свойства. Симметрия осевая.

Симметрия пространственная (зеркальная) и центральная. Модуль и пропорции. «Золотое сечение». Повтор и ритм. Контраст. Роль композиции в создании художественных, технических и дизайн-изделий.

Анализ различных композиций на примерах образцов логотипов и плакатов.

Основные требования, предъявляемые к изготовлению продуктов графического дизайна.

Шрифт — определение. Элементы букв. Метрические параметры шрифта. Группы шрифтов и их основные характеристики. Шрифт стандартный чертёжный типа Б: русский и латинский алфавит. Правила выполнения (с модульной сеткой) чертёжного шрифта. Написание.

4. Формообразование. Правила оформления чертежей (6 ч)

Форма. Определение. Образование поверхностей и геометрических тел. Формообразование. Конструирование форм. Меню простейших плоских и объёмных геометрических образов.

Примеры природных и рукотворных красивых и полезных форм. Формы в технике, архитектуре, дизайне — использование их эргономических, функциональных и эстетических качеств.

Параметры формы и положения.

Нанесение размеров на чертежах предметов в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД. Особенности нанесения размеров на чертежах симметричных предметов, предметов постоянной толщины или не меняющих свою форму по всей длине.

Масштаб чертежа. Определение. Виды масштабов и их величины. Примеры чертежей предметов, выполненных в разных масштабах.

Форматы чертежа; их образование и оформление в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД.

Основная надпись на листе графического документа — стандартная и ученическая.

5. Метод проецирования. Виды. Чертежи и эскизы предметов (6 ч)

Идея метода проецирования. Центральное, параллельное и прямоугольное (ортогональное) проецирование — основные понятия и термины.

Чертёж и его свойства. Определение чертежа. Идея построения комплексного чертежа точки. Бесосный комплексный чертёж. Проецирование на три основные плоскости проекций. Комплексные чертежи простейших геометрических тел (шар, цилиндр, конус, призма, пирамида).

Виды предмета. Основные виды. Главный вид. Определение (выбор) главного вида. Местные и дополнительные виды; правила их обозначения.

Количество видов. Выносные элементы и правила их обозначения.

Нахождение проекций точек, линий и поверхностей на чертеже предмета.

Построение третьего вида по двум заданным. Рассмотрение примеров чертежей предметов с простейшими геометрическими формами.

Последовательность выполнения чертежа предмета с натуры.

Эскизы предметов. Эскизная форма выполнения чертежей. Эскизирование.

Измерительные инструменты: металлическая линейка, кронциркуль, радиусомер; нутромер; штангенциркуль. Приёмы работы этими инструментами.

6. Развёртки поверхностей предметов (2 ч)

Общие понятия о развёртках. Определение понятия «развёртка поверхности, ограничивающей заданное геометрическое тело».

Знак «развёрнуто» — изображение и размеры.

Области применения развёрток поверхностей предметов. Построение развёрток поверхностей многогранников — на примерах простейшей призмы и пирамиды.

Построение развёрток поверхностей вращения — на примерах цилиндра и конуса вращения.

7. Наглядные изображения (8 ч)

Понятие о наглядных изображениях и их видах.

Аксонметрические проекции (4 ч)

Основные термины, понятия и определения.

Косоугольные фронтальные диметрические проекции. Сущность построения. Примеры построения фронтальных косоугольных диметрических проекций простейших плоских и объёмных геометрических фигур.

Прямоугольная изометрическая проекция. Сущность построения. Примеры построения прямоугольных изометрических проекций простейших плоских и объёмных геометрических фигур.

Построение эллипса (по восьми точкам) — прямоугольной изометрической проекции окружности, расположенной в основной плоскости проекций. Размеры большой и малой полуосей эллипса. Замена эллипса овалом — графические построения или построение овала с помощью шаблона.

Перспективные проекции (перспектива). Краткие сведения (1 ч)

Общие сведения. Термины и определения. Построение перспектив прямых линий. Точки схода перспектив параллельных прямых линий. Построение перспективы сетки. Построение перспективы плоских фигур способом перспективной сетки.

Классификация перспективных изображений — в зависимости от высоты горизонта и ракурса.

Технический рисунок (3 ч)

Понятия, свойства и особенности. Правила выполнения технического рисунка карандашом. Рисование плоских и объёмных геометрических образов (на основе аксонометрических проекций). Образование собственной тени на поверхности предмета. Градации светотени (палитры). Светотеневая обработка штрихами изображений поверхностей геометрических тел. Выполнение технического рисунка предметов простейших форм.

8. Пересечение геометрических образов (1ч)

Пересечение геометрического тела плоскостью. Примеры построения на чертеже проекций линий пересечения геометрических тел проецирующей плоскостью (т. е. плоскостью, перпендикулярной плоскости проекций).

Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел (частные случаи). Примеры построения на чертеже проекций линий пересечения:

а) соосных поверхностей вращения;

б) простейших поверхностей, хотя бы одна из которых проецирующая (т. е. перпендикулярна к основной плоскости проекций).

9. Сечения (3 ч)

Общие сведения: идея образования сечения; понятие и определение термина «сечение». Области применения сечений.

Типы сечений и правила их выполнения. Обозначение сечений в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД.

Графические обозначения материалов в сечениях.

10. Разрезы. Изображения. Чертежи (5 ч)

Общие сведения: идея образования разреза; понятие и определение термина «разрез». Области применения разрезов.

Обозначение разрезов в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД. Классификация разрезов.

Некоторые особые случаи образования изображений. Соединение половины вида с половиной разреза.

Условности и упрощения изображений на чертежах.

Построение проекций точек на разрезах.

Разрезы в аксонометрических проекциях (общие понятия).

Выбор оптимального количества изображений на чертеже — пример.

11. Стандартизация и проектная графика (2 ч)

Стандартизация, взаимозаменяемость, унификация — общие, понятия.

Определения терминов: изделие, деталь, сборочная единица.

Детали и их элементы — знакомство с названием и назначением некоторых наиболее распространённых в технике типовых деталей и их элементов. Знакомство с технологией их изготовления.

Проектная графика

Состав технической документации. Графические документы: чертёж и эскиз детали; чертёж общего вида (ВО); сборочный чертёж (СБ); габаритный чертёж (ГЧ); схема. Основные понятия и определения.

Текстовые документы: спецификация и основная надпись; правила их выполнения. Примеры оформления учебного титульного листа.

Основные этапы проектирования изделий. Типы графических изображений, применяемых на различных стадиях проектирования изделий — общие понятия.

Выполнение чертежей (эскизов) деталей и нанесение размеров на чертежах деталей в соответствии с технологией их изготовления — простейшие примеры.

Общие сведения о знаках шероховатости обрабатываемой поверхности.

Простейшие примеры технических условий изготовления несложных изделий (например, молотка) или выдержек из них.

12. Стандартные детали. Чертежи соединений (5 ч)

Разъёмные и неразъёмные соединения. Общие понятия и примеры.

Резьба. Образование. Основные понятия. Элементы резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение резьбы; замеры параметров метрической резьбы.

Стандартные крепёжные детали с резьбой и их элементы. Болт. Винт. Шпилька. Гайка. Шайба. Конструктивные чертежи — общие понятия. Упрощённые чертежи — чтение и выполнение.

Резьбовые соединения и их чертежи. Соединения болтом, шпилькой, винтом, шурупом; соединение трубное.

Конструктивные чертежи — общие понятия. Упрощённые чертежи — чтение и выполнение.

Нерезьбовые разъёмные соединения. Шпоночные соединения. Соединения штифтами.

*Соединения шплинтами — общие понятия.

Условности изображения и обозначения швов неразъёмных соединений. Сварные соединения. Соединения, получаемые сшиванием. Паяные и клеёные соединения.

13. Чертежи общего вида и сборочные (8 ч)

Общие сведения. Чертежи общего вида (чертежи ВО) и сборочные (чертежи СБ): определения и понятия; нанесение номеров позиций и правила штриховки; нанесение размеров; упрощения и условности, применяемые на чертежах СБ и ВО.

Чтение чертежа СБ или ВО (на примере сборочной единицы минимальной сложности, включающей помимо стандартных 2—4 детали простой формы).

Детализирование чертежа СБ или ВО. Выполнение чертежей (эскизов) деталей сборочной единицы по чертежам СБ или ВО; понятие о сопряжённых размерах деталей сборочной единицы.

Выполнение сборочного чертежа (на примере сборочной единицы минимальной сложности — общее знакомство).

14. Архитектурно-строительная графика (4 ч)

Общие понятия о конструкциях жилых зданий. Фасад, план и разрез здания — идеи получения и выполнения; чтение простых архитектурно-строительных чертежей жилых зданий.

Особенности архитектурно-строительной графики и её отличия от машиностроительной графики. Условные графические обозначения на чертежах окон, дверей, санитарно-технических устройств и мебели — общее знакомство.

Интерьер жилого помещения: принципы организации и выполнение.

15. Схемы (прикладная графика) (2 ч)

Основные понятия. Общие правила выполнения схем.

Правила выполнения кинематических схем.

Правила выполнения электрических схем. Правила заполнения перечня элементов схемы.

Стандартные условные графические обозначения (УГО) на схемах общего применения, кинематических, электрических.

16. Графики и диаграммы (прикладная графика) (2 ч)

Общие положения; области применения графиков и диаграмм.

Графики. Определение. Элементы графика. Правила выполнения и варианты оформления.

Диаграммы. Определение. Отличие линейных диаграмм от графиков. Классификация диаграмм: линейные, столбиковые, секторные. Правила выполнения и варианты оформления.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Инструменты. Принадлежности. Оборудование. Эмоциональное воздействие простейших геометрических образов	1
2	Простейшие геометрические построения	1
3	Простейшие геометрические построения. деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников	1
4	Шрифты чертежные.	2
5	Форматы. Рамка. Основная надпись	1
6	Построение видов предмета	1
7	АксонOMETрические проекции. Основные понятия и определения.	1

	Косоугольные фронтальные диметрические проекции предметов	
8	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1
9	Технический рисунок. понятия. свойства. Особенности	1

9 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	1
2	Сечения. Идея образования и построения сечения	1
3	Образование и обозначение разрезов.	1
4	Резьба. Образование. Основные понятия. Элементы резьбы. Условное изображение резьбы	1
5	Резьбовые соединения и их чертежи	1
6	Нерезьбовые разъемные соединения. Условности изображения и обозначения их швов	1
7	Чертежи общего вида и сборочные. Общие сведения	1
8	Выполнение чертежей и эскизов деталей по чертежу общего вида	2
9	Выполнение сборочного чертежа. Общие понятия	1