

**Администрация Газимуро-Заводского муниципального округа**  
**МОУ Газимуро-Заводская СОШ**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**

---

**Г.Ф.Уварова**  
**Приказ № 230 от «21» июня**  
**2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «черчение**

**для обучающихся 8 классов**

**Газимурский Завод 2024**

## Пояснительная записка

По **черчению** уровень образования (класс) **8** количество часов **17 часов и 17 часов – компьютерное моделирование**

Учитель **Карелина Ирина Иннокентьевна**

*Рабочая программа курса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; примерной программы основного общего образования по черчению, авторы: доктор наук А.Д.Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И.С.Вышнепольский. М.: Просвещение, 2020*

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ» в 8 КЛАССе:**

#### **Личностные УУД**

- осознание «Я» как гражданин России как средства: приобщения к культуре русского народа и мировой культуре, совершенствования духовно- нравственных качеств личности.
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств – чувства гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда при их нарушении;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих, российских и национальных норм морали.
- способность выбирать поступки в различных ситуациях, опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.
- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. Нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им.
- Осознание своего долга и ответственности перед людьми своего общества, своей страной;

#### **Регулятивные УУД**

- постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач;
- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- умение адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формирование рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.
- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;

- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- Самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

### **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**

- уметь 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.

### **Предметные результаты**

#### ***в познавательной сфере:***

Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- 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;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

***в мотивационной сфере:***

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

***в коммуникативной сфере:***

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

***в физиолого-психологической сфере:***

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности;

**В результате обучения учащиеся:**

***ознакомятся:***

- Приёмами работы с чертёжными инструментами;

- простейшими геометрическими построениями;
- основными сведениями о ЕСКД;
- правилами выполнения чертежей;
- приёмами чтения чертежей;
- основами прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
- принципами построения наглядных изображений;
- основными типами соединений;
- особенностями построения строительных чертежей;
- информационными технологиями в производстве, конструировании и моделировании, перспективными технологиями;
- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- видами, приёмами и последовательностью выполнения чертёжных операций;
- профессиями и специальностями (чертёжник, архитектор, топограф, картограф и др.)

***овладеют:***

- основными методами анализа формы предмета;
- умением выбирать главный вид, оптимальное количество видов;
- умением читать и выполнять наглядные изображения детали;
- умением проводить самоконтроль качества. Выполненной работы;
- умением выполнять необходимые виды, сечения, разрезы;
- навыками читать несложные архитектурные чертежи;
- умением пользоваться ЕСКД;
- умением выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
- навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса; выбора, проектирования, конструирования, моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера (справочный материал, схема и техинструкция и т. д.);
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте с учётом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда
- (рациональная организация рабочего места, соблюдение правил по технике безопасности);
- умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека (апробация профессиональных знаний и умений в рамках тематического урока).

**Ученик научится:**

- Осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

- Развивать визуально-пространственное мышление;
- Рационально использовать чертежные инструменты;
- Правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- Развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;*
- *развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.*

#### **Регулятивные УУД**

- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- Самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

#### **Познавательные УУД**

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;

#### **Коммуникативные УУД**

- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

### **Предметные результаты**

#### **Ученик научится:**

- Осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- Развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- Правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- Развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- Приобретет опыт создания творческих работ с элементами конструирования;
- Применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- Формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;*
- *применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);*
- *развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.*

В соответствии с требованиями, обозначенными в Государственном стандарте, ученик на конец обучения, в результате освоения учебного курса «Черчение» **должен научиться**

#### **8 КЛАСС**

приемы работы с чертежными инструментами;

простейшие геометрические построения;

приемы построения сопряжений;

основные сведения о шрифте;

правила выполнения чертежей;

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;

принципы построения наглядных изображений.

#### **Учащиеся должны уметь:**

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.

**Раздел Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления. Выпускник научится:**

приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;  
рациональным приемам работы с чертежными инструментами;  
пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;  
выполнять простейшие геометрические построения;  
выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;  
соблюдать требования к оформлению чертежей.

**Ученик получит возможность:**

сформировать начальные представления о черчении;  
подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;  
приводить примеры графических изображений, применяемых в практике.

**Раздел Чертежи в системе прямоугольных проекций.**

**Выпускник научится:**

выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;  
определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;  
читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов;

**Ученик получит возможность:**

познакомиться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией проектирования с помощью средств компьютерной графики.

**Раздел Аксонометрические проекции. Технический рисунок.**

**Выпускник научится:**

выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.

**Ученик получит возможность:**

развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

**Раздел Чтение и выполнение чертежей.**

**Выпускник научится:**

анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;  
анализировать графический состав изображений;  
выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;  
читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов;  
наносить размеры с учётом формы предмета;  
осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Ученик получит возможность:**

анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического языка;  
подготовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования.

**Раздел Эскизы.**

**Выпускник научится:**

читать и выполнять эскизы несложных предметов;  
проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ.

**Ученик получит возможность:**

выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки.

**Раздел Сечения и разрезы.**

**Выпускник научится:**

выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;  
применять разрезы в аксонометрических проекциях.

**Ученик получит возможность:**

закрепить и расширить знания о разрезах и сечениях;  
совершенствовать пространственное воображение.

**Раздел Определение необходимого количества изображений.**

**Выпускник научится:**

правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали.

**Раздел Чтение строительных чертежей.**

**Выпускник научится:**

читать несложные архитектурно-строительные чертежи;  
выполнять несложные строительные чертежи;  
ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;  
выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;

**Получит возможность научиться:** Умению пользоваться различными материалами по черчению;

Применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

Уметь самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями в практике чтения и выполнения чертежей.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ» - в 8 КЛАССЕ.**

**Учебный курс «Черчение».** Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Правила оформления чертежей. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для

выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Графическая работа №1. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.

Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр.

Графическая работа №2.

**Способы проецирования.** Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

**Чтение и выполнение чертежей.** Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа №3. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.

Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа №4. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа №5. Эскизы деталей с натуры. Итоговая графическая работа №6.

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика видов деятельности ученика
<p><b>Тема 1.</b> <b>Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.</b></p>	<p>Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> Ознакомиться: с новым предметом, его назначением и задачами; историей развития чертежей; графическими изображениями; чертежными инструментами, принадлежностями и материалами для выполнения чертежей. Иметь представление о:</p>

	<p>приёмы работы инструментами.          Организация рабочего места.          Понятие о стандартах.          Линии чертежа. Форматы.          Сведения о нанесении размеров на чертежах.          Применение и обозначение масштаба.          Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.</p>	<p>стандартизации, её роли во взаимозаменяемости;          видах чертёжных линий;          чертёжных форматах;          нанесении размеров;  <i>Практическая деятельность:</i>          Рационально использовать чертёжные инструменты;          вырабатывать навыки работы с чертёжными инструментами;          правильно организовывать рабочее место;          выполнять начертание:          линий чертежа;          букв, цифр, знаков;          рассчитывать параметры шрифта;          заполнять основную надпись;  <i>графические работы №1, №2</i></p>
<p><b>Тема 2.          Чертежи в системе          прямоугольных          проекций.</b></p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>          Ознакомиться:          с понятием «проецирование», его видами и общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении;          определением местного вида и целью его использования.          Развивать пространственное мышление и логику;          представлять расположение в пространстве трёх взаимно перпендикулярных плоскостей проекций и соответствующие им виды.          Знать название проекций, полученных при проецировании на три плоскости и их расположение.  <i>Практическая деятельность:</i>          определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате.</p>
<p><b>Тема          3. Аксонометрические          проекции. Технический          рисунок.</b></p>	<p>Получение аксонометрических проекций.          Построение аксонометрических проекций.          Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Понятие о техническом рисунке.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>          Изучать:          положение осей аксонометрических проекций;          способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции;          правила построения технического рисунка;          отличие технического рисунка от аксонометрических проекций.</p>

		<p><i>Практическая деятельность:</i>  Выполнять построение:  осей во фронтальной диметрической и изометрической проекциях;  геометрических фигур и предметов по осям в аксонометрических проекциях;  окружности в изометрической проекции;  технического рисунка предмета;  использовать для пространственной передачи объёма предмета  различные виды штриховки.</p>
<p><b>Тема 4</b>  <b>Чтение и выполнение</b>  <b>чертежей.</b></p>	<p>Анализ геометрической формы предметов.  Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.  Проекции вершин, ребер и граней предмета.  Порядок построения изображений на чертежах.  Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета.  Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей (деление окружности на равные части, сопряжения).  Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.  Порядок чтения чертежей деталей.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  различать основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов;  изучать последовательность построения видов на чертеже;  обратить внимание на  дополнительные сведения о нанесении размеров с учётом формы предмета;  анализировать графический состав изображений для определения набора геометрических построений;  ознакомиться:  с чертежами развёрток поверхностей геометрических тел;  алгоритмом чтения чертежей.  <i>Практическая деятельность:</i>  Находить на чертеже проекции вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета;  строить проекций вершин, ребер, граней предмета;  осуществлять по алгоритму анализ геометрической формы предметов;  выполнять построение вырезов, третьего вида по двум данным;  рационально наносить размеры на чертежах;  грамотно применять при выполнении чертежей необходимые геометрические построения;  читать чертежи предметов.  <i>графические работы №3, 4, 5, 6.</i></p>
<p><b>Тема 5.</b>  <b>Эскизы</b></p>	<p>Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  Изучить правила и целесообразность выполнения эскизов;  понимать различие между чертежом и эскизом.</p>

*Практическая деятельность:*  
выполнять эскизы по моделям деталей  
*графические работы №7, №8, №9*

Формы организации учебных занятий: фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.

**III. Тематическое планирование курса «Черчение» -8 класс  
8класс- 17часов.**

№ п/п	Тема, раздел		Кол-во часов
	План		
1		Введение. Учебный предмет черчение. Правила оформления чертежей. Линии чертежа.	1
2		Сведения о чертёжном шрифте. Сведения о нанесении размеров. Графическая работа №1 «Линии чертежа» (Д/З) Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1
3		Деление окружности на равные части. Сопряжения.	1
4		Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	1
5		Способы проецирования, виды.	1
6		Проецирование детали на три плоскости проекций	1
7		Проецирование детали на три плоскости проекций	1
8		Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
9		Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
10		Графическая работа №3 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	1
11		Получение и построение аксонометрических проекций.	1
12		Аксонометрические проекции плоскогранных предметов. Практическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»-(Д/З).	1
11		Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1
12		Анализ геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Порядок чтения чертежей деталей.	1
13		Технический рисунок. Эскизы деталей.	1
14		Графическая работа «Выполнение чертежа предмета».	1
15		Чтение чертежей. Практическая работа.	
16		Практическая работа «По наглядному изображению, построить 3 вида и указать размеры»	
17		Практическая работа «Выполнить аксонометрическую проекцию по видам чертежа»	

**6. Оснащение учебного процесса.**

Для успешной реализации программы целесообразно использовать следующее оборудование, соответствующее требованиям и нормам САНПиНа:

### **Натуральные объекты**

*Таблицы по черчению, 8 класс:*

*Демонстрационный материал:*

1. Циркуль большой.
2. Транспортёр большой.
3. Трафареты для вычерчивания окружностей, эллипсов.
4. Чертежные угольники.

*Приложение № 1.*

Система способов обучения, определяющих чётко спланированный учебно-воспитательный процесс с заданными результатами называется педагогической технологией.

В данной программе используются следующие педагогические технологии:

1. Технология (методика) формирования приёмов учебной работы, позволяет направлять работу учащихся в виде правил, образцов, алгоритмов, планов описаний и характеристик географических объектов.

2. Логические опорные конспекты. Применение опорных знаний, которые используются в виде отдельных слов, рисунков, графиков, схем. Позволяют учащимся выделить главное и существенное в изучаемом материале, а также установить причинно-следственные связи и логику между смысловыми частями учебного материала.

3. Игровые технологии. Игра позволяет проявить потребность детей познавать окружающий мир, развивать интеллектуальные, волевые качества, формирующие личность в целом. На уроках биологии в 6 классе применяются обучающие, ролевые и компьютерные игры.

4. Технология проектной деятельности. Разработка проектов на основе проблемных заданий и создание проблемных ситуаций. В курсе биологии формируется основа для развития проектной деятельности учащихся в будущем.

5. Технология личностно-ориентированного обучения. Направлена на выявление и «окультуривание» индивидуального субъектного опыта ребёнка путём согласования с результатами общественно-исторического опыта, т.е. перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие.

6. Новые информационные технологии (НИТ). Позволяют сделать учебный процесс более продуктивным, наглядным, насыщенным; дают возможность широкого выбора дидактического материала, тестов, справочного материала и т.д.

Педагогические технологии по классификации Г.К.Селевко.

1. На основе личностной ориентации педагогического процесса:

- Педагогика сотрудничества: два субъекта одного процесса должны действовать как партнёры составляя союз более старшего и опытного с менее опытным, но обладающим преимуществами молодости. Не один из них не может стоять над другим.

2. На основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:

- Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала – опорно-схематических конспектов - ОСК (техника опорных сигналов В.Д.Шаталова позволяет сформировать ЗУНы) у всех детей с любыми индивидуальными данными, экономит время.

- Игровые технологии, включающие группу методов и приёмов организации педагогического процесса (обучающие, развивающие, репродуктивные, творческие).

### 3. На основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- Групповые технологии, которые включают способы: классно-урочная организация; лекционно-семинарские занятия; дидактические игры.
- Технология проблемного обучения: постановка и решение проблемной ситуации, которая требует дифференцированного и индивидуального подхода. Личностный подход и мастерство учителя способны вызвать активную познавательную деятельность подростка.
- Технология уровневой дифференциации при которой учитель работает с группами учащихся различающихся по уровню умственного развития, личностно-педагогическому типу (мышлению, темпераменту).
- Технология саморазвивающего обучения, основанная на использовании мотивов самоусовершенствования личности. Педагогика сотрудничества, в которой ведущую роль играют теоретические знания.
- Компьютерная технология обучения: включает наличие компьютерной информационной среды на современном уровне базы информации: гипертекст; мультимедиа; электронные коммуникации (сети).

### При организации образовательного процесса используются элементы технологий:

- личностно-ориентированного обучения, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;
- объяснительно-иллюстративного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) знаний;
- формирования учебной деятельности школьников, которая направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач. В начале урока классу предлагаются учебные задачи, которые решаются по ходу урока, в конце урока, согласно этим задачам, проводится диагностирующая проверка результатов усвоения с помощью тестов;
- проектной деятельности, где школьники учатся оценивать и прогнозировать положительные и отрицательные изменения конкретных ситуаций в зависимости от действия человека;
- дифференцированного обучения, где учащиеся класса делятся на условные группы с учётом типологических особенностей школьников. При формировании групп учитываются личностное отношение школьников к учёбе, степень обученности, обучаемости, интерес к изучению предмета, к личности учителя;
- учебно-игровой деятельности, которая даёт положительный результат при условии её серьёзной подготовки, когда активен и ученик и учитель. Особое значение имеет хорошо разработанный сценарий игры, где чётко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приёмы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов;
- технология проблемного подхода;
- технология интеграции, которая предусматривает взаимопроникновение курса литературы с другими предметами и различными видами искусства. Данная технология является «сквозной» технологией преподавания литературы.

Одной из ведущих технологий является технология интегрирования, в частности «Интегрированные уроки (занятия)». Также при реализации программы использовали и традиционные технологии, такие как технология формирования приёмов учебной работы, практически все методы организации учебно-познавательной деятельности, классифицирующиеся:

- по характеру познавательной деятельности школьников (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый);
- по источникам знаний (словесные, наглядные, практические);
- по логике раскрытия учебного материала (индуктивные и дедуктивные);
- по степени самостоятельности учащихся.

#### *Приложение № 2.*

Образовательная компетенция - это совокупность смысловых ориентации, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально-значимой продуктивной деятельности.

Ключевыми образовательными компетенциями при изучении начального курса географии являются следующие:

**1. Ценностно-смысловые компетенции.** Ориентация развивающегося ребенка на общечеловеческие, вечные ценности, перевод их в личные ценности каждого ученика на основе национальной культуры, народных традиций и потребностей общества. К числу таких ценностей относятся человек, семья, Земля, Отечество, малая родина, мир между людьми, народами и государствами, труд, знания, культура.

**2. Общекультурные компетенции.** Понимание разнообразия и своеобразия духовных традиций народов, понимание и развитие личностного отношения, как к своей малой Родине, так и государству в целом - особенности национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов, культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций, роль науки и религии в жизни человека, их влияние на мир. Шестиклассники в процессе изучения начального курса биологии приобретают опыт освоения научной картины мира.

**3. Учебно-познавательные компетенции.** Это совокупность компетенции ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включает в овладение креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

**4. Информационные компетенции.** Использование информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

**5. Коммуникативные компетенции.** Включают навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, задать вопрос, вести дискуссию, работать как индивидуально, так и в группе и др.

**6. Социально-трудовые компетенции** означают владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности, профессионального самоопределения.

Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

**7. Компетенции личностного самосовершенствования.** Реальным объектом в сфере данных компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, культуры мышления и поведения, внутренняя экологическая культура.