**Пояснительная записка**

Рабочая программа по черчению 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / Сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2014. –342 с. – (Стандарты второго поколения).
3. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2014. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Сборник рабочих программ. Черчение 7-9 класс / [cоставитель В.В.Степакова, Л.Е. Самовольнова]. – М. Просвещение, 2014;
5. Основной Образовательной Программы основного общего образования МОБУ «Митинская ОШ».

Образовательная область «Черчение» является одним из основных самостоятельных разделов предмета «Технология». На основании требований государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоя­щее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, кото­рые определяют *цель образовательной линии «Черчение»:* приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

**Цель обучения черчению конкретизируется *в основных задачах:***

* изучение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения ее на плоскости и правил считывания;
* освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
* развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;
* развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;
* способность работать с разными видами информации: символами, тек­стами, таблицами, графиками и т. д., критически осмысливать, полученные сведения, приме­нять их для расширения своих знаний;
* умение работать в группе: устанавливать хорошие взаимоотношения, разрешать конфликты и т. д..

*Главной целью современного школьного образования* является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личност­ное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих пози­ций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой зна­ний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения, компетенциями. Это определило цель обучения технологии:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного вооб­ражения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предпри­имчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты*:

• проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

• выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

• развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

• овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

• самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

• становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;

• планирование образовательной и профессиональной карьеры;

• осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

• бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

• готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

• проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

• самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

*Метапредметные результаты*:

• алгоритмизированное планирование процесса познавательно - трудовой деятельности;

• определение адекватных имеющимся организационным и материально - техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

• комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

• проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

• поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

• самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

• виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;

• приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

• выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

• выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

• использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

• согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

• объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

• оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

• диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

• обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

• соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

• соблюдение приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

*Предметные результаты:*

в познавательной сфере:

• рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

• оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

• ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

• владение алгоритмами и методами решения организационных и технико- технологических задач;

• классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

• распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

• владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

• применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

• владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

• применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

в трудовой сфере:

• планирование технологического процесса и процессе труда;

• подбор материалов с учетом характера объекта труда технологии;

• проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;

• подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

• проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

• выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

• соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

• соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

• обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;

• выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей сферой и ситуацией общения;

• подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;

• контроль промежуточных и конечных результатов тру да по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;

• выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

• документирование результатов труда и проектной деятельности;

• расчет себестоимости продукта труда;

• примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

в мотивационной сфере:

• оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

• оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

• выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

• выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

• согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

• осознание ответственности за качество результатов труда;

• наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

• стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

в эстетической сфере:

• дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

• моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;

• разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;

• эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

• рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

в коммуникативной сфере:

• формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

• выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

• оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

• публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

• разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;

• потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы

в физиолого-психологической сфере:

• развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

• достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

• соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;

• сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

Для изучения образовательной области «Черчение» учебным планом МОБУ «Митинская ОШ» отведено в 8 классе 34 часа, из расчёта 1 учебный час в неделю. Из них: контрольных работ – 1; практических работ - 11.

**Учебно-методический комплект по предмету:**

1. Учебник «Черчение» / А.Д. Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский; АСТ «Астрель» Москва 2014г
2. «Методическое пособие по черчению» / А.Д. Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский, В.И.Вышнепольский;
3. «Рабочие тетради по черчению» / В. И.Вышнепольский.

**Содержание курса**

1. **Введение. Учебный предмет «Черчение». Правила их оформления чертежей(5 час)**

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 приёмы работы инструментами. Организация рабочего места

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (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.

1. **Способы проецирования (8ч.)**

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). 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.

1. **Чтение и выполнение чертежей деталей (7 ч.)**

Анализ геометрической формы предметов. Проекции 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. Определение необходимого и достаточного числа изображе­ний на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

1. **Сечения и разрезы (6 час.)**

**Сечения.** Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

**Разрезы**. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соеди­нения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Мест­ные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

1. **Сборочные чертежи (6ч.)**

Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о деталировании.

1. **Чтение строительных чертежей (2)**

Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

**Планируемые результаты курса "Черчение"**

*Ученик научится:*

* использовать чертежные инструменты;
* анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
* анализировать графический состав изображения;
* читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
* выбирать необходимое количество видов на чертежах;
* осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

*Ученик получит возможность научиться:*

* применять основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости
* выполнять построения несложных аксонометрических изображений;
* выполнять и применять правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

**Календарно – тематическое планирование по черчению для 8 класса в 2018-2019 учебном году.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п,  дата | Тема урока | Решаемые проблемы | Понятия | ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  (в соответствии с ФГОС) | | Вид конт- роля | Домашнее зада-ние |
| Предметные результаты | УУД  Личностные результаты |
| 1. **Введение. Учебный предмет «Черчение». Правила их оформления чертежей (5 час)** | | | | | | | |
| 1 | Введение в предмет. Инструменты. Стандарты. Форматы | Повторить графические изображения, чертежные инструменты и материалы, организацию рабочего места  правила оформления рамки согласно ГОСТ. | Чертеж | Определение места предмета в цепи школьных наук. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку. | **Л.:** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи,  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. | Опрос, оформление рамки. | Формат А4, чертежные инструменты. §1 |
| 2 | Линии чертежа. Графическая работа №1 «Линии чертежа» | Знание правил оформления линий по ГОСТ. | Станда-рты ЕСКД, ГОСТ | Применение правил оформления чертежа по ГОСТ. Политихнеческое воспитание. | Конспект, практ работа | §2 |
| 3 | Шрифты чертежные. Масштаб. Нанесение размеров Графическая работа №2 «Чертежный шрифт» | Закрепление полученных навыков. | Шрифт. | Развитие графических навыков, оформление технической документации. | **Л.:** осмысление темы нового материала и основных вопро-сов, подлежащих усвоению, применение на практике и пос-ледующее повторение нового материала.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, прини-мает и сохраняет учебную зада-чу.  **П.:**развитие и углубление пот-ребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя,отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К.:** задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. | Практическая работа | §2 |
| 4 | Оформление чертежа. Надпись | Закрепление полученных навыков | Размеры, шрифт | Развитие графических навыков, оформление технической документации. | Практическая работа | §2 |
| 5 | Графическая работа №3 «Чертёж плоской фигуры» | Закрепление полученных навыков | Размеры, шрифт | Развитие графических навыков, оформление технической документации. | Практическая работа | §2 |
| **Тема 2. Способы проецирования (8ч.)** | | | | | | | |
| 6 | Понятие о проецировании. Виды проецирования на одну плоскость | Общие сведения о проецировании | Проецирование.  Вид. | Учиться строить проекцию точки, фигуры на плоскость. Знать способы проецирования : центральное, параллельное, прямоугольное, косоугольное. | **Л.:** осмысление темы нового материала и основных вопро-сов, подлежащих усвоению, применение на практике и пос-ледующее повторение нового материала.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, прини-мает и сохраняет учебную зада-чу.  **П.:**развитие и углубление пот-ребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя,отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К**: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. | Конспект | §§ 3, 4,  п. 4.1. |
| 7 | Выбор главного вида. Проецирование предмета на две плоскости. | Проецирование на две плоскости | Проецирование, две плоскости проецирования | Учиться строить проекцию точки, фигуры на плоскость. Знать способы проецирования  Воспитывать навыки графической культуры. | Конспект | §6-9 |
| 8 | Проецирование на три плоскости. Графическая работа №5 «Построение третьего вида деталей по двум данным» | Обобщение знаний | Проецирование предмета на три плоскости плоскости проецирования | Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы. | **Л.:** осмысление темы материала, применение на практике и последующее повторение нового материала.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя, отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К.:** формирование компетенции в общении, включая созна-  тельную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности. | Графическая работа. | Чертежные инструменты.  §13 |
| 9 | Аксонометрические проекции | Что такое аксонометрия | Эскиз | Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы. | Выполнение рисунков | §8. Стр.123 |
| 10 | Аксонометрия объёмных тел. Окружность в изометрии | Построение окружности в изометрии | Научить стоить аксонометрию окружности | построение изометрической проекции окружности: проецирование окружности в эллипс, поверхностей  приемы построения овала, вписанного в ромб, — показ на доске, рассмотрение примеров аксонометрических изображений предметов, имеющих круглые элементы | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погру-жение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, прини-мает и сохраняет учебную зада-чу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения инфо-рмации**.**  **К.:** продолжение развития уме-нияполно и точно выражать свои мысли. | Практическая работа в тетрадях | §8,11 Стр.55 |
| 11 | Проекции вершин, рёбер и граней предмета | Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета по чертежу | Научить строить проекции элементов предмета. Показать как они отображаются на плоскостях проекции. | Для построения профильных проекций точек используют постоянную прямую чертежа | **Л.:** осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя, отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К.:** формирование компетенции в общении, включая созна-тельную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности. | Конспект, выполнение практической работы в тетради | §12. Стр.69-79 |
| 12 | Проекция детали по её ортогональному чертежу, нахождение проекций точек. Контрольная работа | Закрепить навык выполнения чертежа с сечением. | Эскиз | Формировать умения чертить эскиз детали с выполнением сечений. | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погру-жение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения | Сам. работа | §12 Стр. 79 |
| **Тема 3. Чтение и выполнение чертежей деталей (7 час)** | | | | | | | |
| 13 | Назначение разрезов, правила выполнения. | Познакомить с разрезами, назначением, показать различие между разрезом и сечением, с правилами выполнения разрезов.  Учиться сопоставлять наглядные изображения с видами и разрезами | Разрезы | Знать назначение разрезов, различие разрезов и сечений, правила выполнения разрезов, виды разрезов.  Уметь обозначать разрезы на чертеже, развивать пространственное мышление. | **Л.:** осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:**развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя,отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К.:** формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности. | Конспект | §23  §24 |
| 12 | Соединение вида и разреза. | Познакомить с особенностью нанесения размеров на половине вида и половине разреза.  Формировать навык соединения части вида с частью разреза |  | Знать соединение части вида и части разреза.  Учиться вычерчивать половину вида в соединении с половиной разреза | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения | Опрос, пр.р. | §25 |
| 13 | Графическая работа №5 «Изометрические построения: деление окружности» | Познакомить с правилами штриховки при нанесении разрезов в аксонометрии.  Развивать пространственное мышление | Графические обозначения материалов | Знать некоторые графические обозначения материалов в сечениях, правила нанесения линий штриховки.  Уметь показать разрезы детали в аксонометрической проекции | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития  умение полно и точно выражать свои мысли | Сам. работа | Стр.154 |
| 14 | Графическая работа №5 «Чертеж детали с применением разреза» | Проверка знаний и умений. | На листе формата А4 выполнить вид слева и построить целесообразный разрез детали. | Уметь показать разрез детали на виде слева и нанести размеры. | **Л.:** осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;  **Р.:** оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;  **П.:** владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;  **К.:** оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов | Сам.р. | Стр.154 |
| 15 | Практическая работа №6 «Чтение чертежей» | Закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров | Выполнение эскиза используя условности и упрощения. | Знать правило рационального расположения детали на чертеже.  Уметь анализировать рациональное положение детали по виду | Конспект. опрос | §28, 29 |
| 16 | Сопряжения | Выполнение чертежей де­талей с применением сопряжений | Научить применять ранее изученные способы графических построений.  Развивать навыки работы с циркулем. | Сопряжение: определение, примеры на чертежах, построение на доске сопряжения двух прямых (скругление угла), нахождение центров, точек и радиусов сопряжений | **Л.:** осмысление темы материала, применение на практике и последующее повторение нового материала.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя, отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К.:** формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности. | опрос | § 15,  пп. 15.3, 15.4.  Закончить упр. 41 |
| 17 | Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с использованием сопряжений» | Отработка навыков работы с чертежными инструментами. Использование циркуля для графических построений. | Выполнить по наглядному изображению в необходимом количестве видов чертеж одной из деталей. | Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений и простановки размеров. | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации**.**  **К.:** продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли. | Пр.р. | Стр. 107  Рис 138 |
| 18 | Технический рисунок детали | 1.Обобщение знаний учащихся об эскизах.  2. Уточнение понятий «эскиз», «чертеж», назначение эскизов.  3.Требования к эскизам.  4.Инструменты для обмера деталей.  5.Последовательность выполнения эскиза.  6.Использование условных знаков, обозначений.  7.Проверка эскиза | К эскизам относятся чертежи, предназначенные для разового использования на производстве..  Изображение на эскизе выполняется по правилам прямоугольного проецирования, но от руки с соблюдением пропорций на глаз. | Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы. | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения | Конспект, пр.зад. | § 18.  Рис.155  Стр.122 |
| 19 | Эскизы. Графическая работа №7 «Эскиз и технический рисунок детали» | Выполнение эскиза и технического рисунка дета­ли с натуры | 1.Повторение знаний учащихся об эскизах.  2.Уточнение понятий «эскиз», «технический рисунок», назначение эскизов.  3.Требования к эскизам. и техническим рисункам 6.Использование условных знаков, обозначений. | Выполнение с натуры эскиза детали в необходимом количестве видов с нанесением основных размеров | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения | Графическая работа | Повторение по теме «Чтение и выполнение чертежей деталей» |
| **Тема 4. Сечения и разрезы (6 час.)** | | | | | | | |
| 20 | Сечения | а) Понятие о сечении как изображении, назначение сечении, их классификация; б) Формирование интереса к учению; в) Развитие технического и образного мышления | Сечения, наложенные и вынесенные, обозначение их на чертежах, штриховка материалов в сечениях, алгоритм построения сечений | Знать виды сечений, назначение, правила выполнения.  Уметь выполнить эскиз детали с выполнением сечений. | **Л**.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.  **Р**.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П**.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К**.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности. | конспект | Повторить  § 20—22.  В тетрадях выполнить упражнения № 1, 2 на с. 136 |
| 21 | Графическая работа №8 «Эскиз деталей с выполнением сечений» | а) Закрепление умений и навыков по построению и обозначению сечений; б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать - свою практическую деятельность; в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач | Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме «Сечения» | Формировать умения чертить эскиз детали с выполнением сечений. | Выполнение заданий из учебника | Повторить  § 20—22. В тетрадях выполнить графическую работу № 12 на с. 137 |
| 22 | Разрезы. Отличия разреза от сечения | а) Понятие о разрезах, знакомство с классификацией разрезов, формирование навыка построения целесообразных разрезов; б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждении; в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач | Общие сведения о разрезах. Фронтальный, горизонтальный и профильный разрезы, отличие разрезов от сечений, алгоритм построения простых разрезов | Знать назначение разрезов, различие разрезов и сечений, правила выполнения разрезов, виды разрезов.  Уметь обозначать разрезы на чертеже, развивать пространственное мышление. | **Л**.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.  **Р**.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П**.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопро­сы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.  **К**.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности. | конспект | § 23, 24  (до п. 24.4). В тетрадях выполнить задание № 1 на с. 141, задания № 2, 3 на с. 144, 145 |
| 23 | Соединение вида и разреза. Местный разрез. Разрезы в аксонометрии. | а) Знакомство с правилами соединения части вида с частью разреза, особенностями обозначения разрезов и условностями, принятыми в таких случаях; б) Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания; в) Развитие логического мышления учащихся | Повторение теоретических положений по теме «Сечения», соединение части вида с частью разреза | Знать соединение части вида и части разреза.  Учиться вычерчивать половину вида в соединении с половиной разреза | **Л**.: активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р**.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П**.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К**.: продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения | Выполнение заданий из учебника | § 25.  В тетрадях выполнить задания №1,3 на с. 150— 152 |
| 24 | Графическая работа №9 «Чертёж детали применением разреза» | а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления | Повторение теоретических положений по теме «Разрезы» | Знать некоторые графические обозначения материалов в сечениях, правила нанесения линий штриховки.  Уметь показать разрезы детали в аксонометрической проекции | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития  умение полно и точно выражать свои мысли | Сам работа | Повторить  § 24, 25. |
| 25 | Выбор количества изображений. Практическая работа «Чтение чертежа» | а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления | Выполнить эскиз детали с натуры, применив целесообразные разрезы, сечения и упрощения. | Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров. | **Л.:** активизация имевшихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К.:** продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли | Выполнение заданий из учебника | Стр.160  Рис. 207 |
| **Тема 5. Сборочные чертежи (6час.)** | | | | | | | |  |  |  |  |
| 26 | Общие сведения о соединении деталей | Познакомить с понятием «сборочные чертежи», видами соединений типовых деталей. Расширять кругозор. | виды типовых соединений деталей. | Знать определение «спецификация».  Уметь определять детали сборочного чертежа по спецификации. | **Л.:** становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К**.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов; | опрос | Стр.161-163 |
| 27 | Болтовое соединение. Графическая работа №10 «Чертёж резьбового соединения» | Знать порядок выполнения упрощенного чертежа крепежных соединений.. | Разъемные соединения | Формировать умение чертить болтовое соединение | **Л.:** становление самоопре-деления в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К**.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов | Сам.р. | Стр.167 |
| 28 | Шпилечное соединение. Изображение в изображении резьбы | Изображение болтовых соединений, шпилечных соединений. | Болт, шпиль-ка | Формировать умение и навыки самостоятельного выполнения чертежа, развивать пространственное мышление.  Проверить знания, умения, навыки после изучения резьбовых соединений. | **Л.:** становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К**.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов | Опрос, сам.р. | §33 |
| 29 | Сборочные чертежи. Условности и упрощения. | Познакомить с расположением видов на чертеже и их названием. Спецификацией сборочных чертежей. Учить определять названия деталей сборочного чертежа по спецификации. | Спецификация | Знать определение «спецификация».  Уметь определять детали сборочного чертежа по спецификации. | **Л.:** становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации  **К**.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов; | опрос | §34-36 |
| 30 | Практическая работа «Чтение сборочных чертежей» | Закрепить последовательность чтения сборочных чертежей.  Учиться выполнять сборочный чертеж Проверить знания, умения, навыки после изучения сборочных чертежей. | Чтение сборочных чертежей | Знать последовательность чтения сборочного чертежа.  Уметь выполнить рамку для сборочного чертежа и технический рисунок | **Л.:** осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике**,** развитие логического мышления.  **Р.:** умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.  **П.:** развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности**,** слушают вопросы учителя,отвечают на вопро­сы учителя,  **К.:**продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли | Практическая работа Стр.189, рис.240 | §34-36  Стр.192-200 |
| 31 | Деталирование».  Графическая работа №11 «Деталирование сборочной единицы». | Знать понятие «деталирование», последовательность его выполнения.  Проверить знания и умения. | Деталирование | Дать понятие о деталировании и навыках выполнения чертежей деталей сборочной единицы.  Учиться выполнять деталирование чертежа устно и графически. | **Л.:** закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике.  **Р.:** принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-познавательную деятельность  **П.:** развитие моторики и координации движений рук при работе с чертежными инструментами;  **К.:**. оценка и самооценка учебной деятельности | Опрос. Сам.р. | §37  Стр.208 |
| **Тема 6. Чтение строительных чертежей (2час)** | | | | | | | |
| 32 | Понятие об архитектурно-строительных чертежей. Практическая работа «Чтение строительных чертежей (с использованием справочных материалов) | Изображения на строительных чертежах. Масштабы. Размеры. Условные изображения на строительных чертежах. | Фасад, план, разрез | Иметь представление об особенностях выполнения строительных чертежей. | **Л.:** закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике.  **Р.:** принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-познавательную деятельность  **П.:** развитие моторики и координации движений рук. **К.:**. оценка и самооценка учебной деятельности | опрос | § 38.  Стр.212  Рис.260  § 39  Стр.216  Рис.264-265  § 40 |
| 33 | Контрольная работа. Графическая работа №12 «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы» | а) Отработка навыков выполнения чертежей сборочных единиц соблюдая правила ГОСТА; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления | Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу изделия. | Знать теоретическую часть. Уметь выполнить эскиз детали с элементами конструирования. | **Л.:** обобщение нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике.  **Р.:** принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-познавательную деятельность  **П.:** развитие моторики и координации движений рук. **К.:**. оценка и самооценка учебной деятельности | Опрос, работа в группах | Повторение по темам |
| 34 | Итоговое повторение |  |  |  |  | Выполнение заданий из учебника |  |

**Проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся.**

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков обучающихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения обучающихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные обучающимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

**При устной проверке знаний**

**Оценка «5» ставится,** если ученик:

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

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

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

**Оценка «4» ставится**, если ученик:

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

б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

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

**Оценка «3» ставится**, если ученик:

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

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

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

**Оценка «2» ставится**, если ученик:

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

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

**При выполнении графических и практических работ**

**Оценка «5» ставится**, если ученик:

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

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

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

**Оценка «4» ставится**, если ученик:

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

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

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

**Оценка «3» ставится**, если ученик:

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

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

**Оценка «2» ставится**, если ученик:

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

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

**Основные формы**: индивидуальная и групповая.

**Традиционные методы обучения:**

1. Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником

2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями

3. Практические методы: графические работы, тесты и кроссворды.

**Активные методы обучения:** проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые и творческие игры, дискуссии, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, игровое проектирование, и другие.

**Средства обучения:**

-для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (пособия, шаблоны, образцы материалов, наброски и др.), технические средства обучения (компьютер и экран) использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;

-для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (интернет).

Использование информационно - коммуникативных технологий на всех этапах урока: при проверке домашнего задания (мультимедийные презентации, созданные в программе Power Point; презентации проектов обучающихся), при повторении пройденного материала (электронные учебники, интерактивные кроссворды), при контроле знаний обучающихся (тестовые задания, созданные в программе Word, раздаточный материал; онлайн тесты в сети Интернет), при объяснении нового материала (мультимедийные презентации, созданные в программе Power Point; использование сети Интернет для сбора исторических справок, пособий, фотографий и дополнительной информации; проведение исследовательских работ), при закреплении нового материала (создание презентаций по изученным темам).