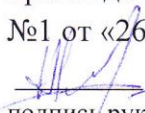
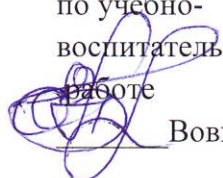


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
«Школа будущего»

ПРИНЯТО
Протокол заседания
МО учителей
прикладных наук
№1 от «26»августа 2016г

Дюндина Н.В.
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по учебно-
воспитательной
работе

Вовк Е.А

от «29» августа 2016г
УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Голубицкий А.В.
Приказ № 1
от «01» сентября 2016г


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету

Черчение

8 класс

Количество часов :

8 класс-35 (1ч. в неделю)

Учитель **Зубкова Л.Н.**

Рабочая программа по черчению составлена на основе, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, программы основного общего образования по черчению, разработанной авторами: д-р пед. наук А. Д. Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И. С. Вышнепольский, д-р пед. наук, проф. В. А. Гервер, М. М. Селиверстов. Ответственный редактор В. А. Гервер.(издательство «Просвещение», 2012г)

2016-2017 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению составлена на основе нормативных документов, используемых при составлении рабочих программ учебных предметов:

Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 22 августа 2004г.

Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ МО РФ от 19.05.98 № 1276);

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089);

Примерная образовательная программа по черчению для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, рекомендованные (допущенные) МО РФ;

Оценка качества подготовки выпускников начальной, основной и средней (полной) школы (Допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации).

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Рабочая программа по черчению составлена на основе, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, программы основного общего образования по черчению, разработанной авторами: д-р пед. наук А. Д. Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И. С. Вышнепольский, д-р пед. наук, проф. В. А. Гервер, М. М. Селиверстов.

Ответственный редактор В. А. Гервер.(издательство «Просвещение», 2014г)

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.

На основании требований государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний о взаимодействии природы, общества и человека, об экологических проблемах и способах их разрешения, о негативных последствиях влияния трудовой деятельности человека, элементах машиноведения, культуры дома, технологии обработки ткани и пищевых продуктов, художественной обработке материалов, об информационных технологиях;

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

- овладение способами деятельности:

- умение действовать автономно: защищать свои права, интересы, проявлять ответственность, планировать и организовывать личностные планы, самостоятельно приобретать знания, используя различные источники;

- способность работать с разными видами информации: диаграммами, 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.

Обязательный минимум содержания образования по черчению

1. Объекты графических изображений и их пространственные характеристики.
2. Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях.
3. Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства.
4. Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации.
5. Элементы конструирования и моделирования изделий.
6. Геометрические построения на чертежах.

Содержание образовательных линий

| Образовательные линии предметной области «Черчение» | Содержание |
|---|--|
| Объекты графических изображений и их пространственные характеристики | Форма объектов. Анализ формы. Конструктивные элементы формы. Геометрические способы формообразования. Преобразование формы. Изделия промышленного производства (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Соединения деталей в сборочной единице (неразъемные и разъемные) |
| Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях | Графический язык как элемент культуры. Графические изображения в деятельности человека. История развития чертежа. Метод проецирования. Проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Технический рисунок. Чертеж. Эскиз. Носители графической информации (точка, линия, контур, знаки, буквы, текст) |
| Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства | Изображения на чертежах (основные и местные виды, простые разрезы, соединение части вида с частью разреза, вынесенные сечения). Разрезы в изометрической проекции. Графическая и текстовая конструкторская документация (чертеж детали, сборочный чертеж изделия, спецификация). Чтение чертежей деталей, несложных сборочных единиц и аксонометрических изображений. Чтение и выполнение спецификации. Детализирование. Общие представления о современных средствах выполнения чертежей (ручным способом, с |

| | |
|---|--|
| | помощью компьютерной техники) |
| Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации | Правила оформления рабочих и сборочных чертежей в соответствии с ГОСТами ЕСКД (форматы, масштабы, линии чертежа, чертежный шрифт). Правила нанесения размеров с учетом формы изделий. Изображение резьбы на чертежах. Условности и упрощения, применяемые на чертежах деталей и сборочных единиц. Графическое обозначение материалов |
| Элементы конструирования и моделирования изделий | Формообразование. Преобразование формы. Конструирование и моделирование формы по заданным условиям |
| Геометрические построения на чертежах | Деление отрезка прямой линии, угла и окружности на равные части. Сопряжения. Построение овала |

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

| | |
|--|--|
| Образовательные линии предметной области «Черчение» | Учащиеся должны |
| Объекты графических изображений и их пространственные характеристики | Иметь представление о форме предметов и ее конструктивных элементах, различать виды изделий (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс), иметь представление о соединениях деталей (разъемных, неразъемных), знать геометрические способы образования и преобразования формы, анализировать форму несложных предметов (с |

| | |
|---|--|
| | натуры и по графическим изображениям) |
| Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях | Познакомиться с историей развития чертежа и стандартизации в России, иметь представление о методах проецирования (центральном, параллельном), иметь общие сведения об использовании компьютерной техники в создании конструкторской документации, знать метод ортогонального (прямоугольного) проецирования, знать способы построения проекционного чертежа (способ вспомогательной прямой), прямоугольной изометрической проекции (комбинированный) и технического рисунка предметов, уметь пользоваться чертежными инструментами, уметь выполнять чертежи, выбирая необходимое количество изображений, изометрическую проекцию и технический рисунок, читать чертежи несложных изделий различного назначения, детализировать |
| Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства | Иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения) |
| Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации | Знать некоторые правила оформления графической (чертежей) и текстовой (спецификации) документации и уметь их использовать в практической деятельности |

| | |
|---|--|
| | |
| Элементы конструирования и моделирования изделий | Уметь преобразовывать форму по заданным условиям, выполнять модели несложных деталей из пластилина, бумаги и других материалов |
| Геометрические построения на чертеже | Уметь выполнять геометрические построения (деление отрезка прямой линии, угла, окружности на равные части, сопряжения) |

-

Тематический план в 8 классе

| <i>№ п/п</i> | <i>Наименование разделов и тем</i> | <i>Количество часов (всего)</i> | <i>Из них(количество часов)</i> | | | |
|------------------|---|---|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | <i>Контрольные работы</i> | <i>Графические работы</i> | <i>Практические работы</i> | <i>тесто вые</i> |
| 1 | Правила оформления чертежей | 8 | 1 | 2 | 5 | |
| 2 | Способы проецирования | 10 | 1 | 3 | 5 | 1 |
| 3 | Чтение и выполнение чертежей деталей | 15 | | 9 | 6 | |
| 4 | Обобщение знаний | 2 | 1 | | 1 | |
| | Итого: | 35 | 3 | 14 | 17 | 1 |

Содержание материала 8 класса

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ

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.

Аксонметрические 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.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ

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

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения— в тетрадях.)

Работы

1. Линии чертежа
2. Чертеж «плоской» детали
3. Моделирование по чертежу
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов
5. Построение третьей проекции по двум данным
6. Чертеж детали

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;

изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

Учащиеся должны уметь:

рационально использовать чертежные инструменты;

анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

анализировать графический состав изображений;

читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;

выбирать необходимое число видов на чертежах;

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

4. Тематическое планирование уроков черчения в 8 классе (35 часа в год)

| № п/п | Наименование разделов и тем | Планируемый результат | | | Виды деятельности | Оборудование и примечания | Формы и методы контроля |
|-------|---|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------|
| | | знаний | умений | навыков | | | |
| 1 | Учебный предмет «Черчение». Материалы и принадлежности. | Тема “Введение” (9 часов) | | | Определять место предмета в цепи школьных наук. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку. | чертежные инструменты, рабочие тетради, форматы, учебные таблицы «Материалы и принадлежности». | Практическая работа |
| 2 | Форматы, рамка, типы линий | Назначение и применение чертежных | Умение пользоваться чертежными | Работы разной твердости карандашами. | Познакомить с понятием ГОСТ. Научить | Учебники, форматы, чертежные | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|---|--|---|---------------------|
| | | инструментов и принадлежностей. | инструментами. | Проведения параллельных линий. | типам линий и их применению. Политехническое воспитание | инструменты. Учебные таблицы, образцы работ. | |
| 3 | Типы линий. | Название и назначение основных линий чертежа. Правила выполнения оформления чертежа. | Пользования размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже. | Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Продолжение знакомства с типами линий, развитие графических навыков. | Учебники, форматы, чертежные инструменты. Учебные таблицы, образцы работ. | Графическая работа |
| 4 | Чертежный шрифт. | Знание основных типов линий. | Графические навыки работы с параллельными линиями разного направления | Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации | Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков. | Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|---|---|---|---|
| | | | <p>ния, работа циркулем .</p> | <p>рабочего места.</p> | | <p>образцы работ. <i>1)Работа над прописны ми буквами. 2) Работа над строчны ми буквами. 3) Заполнени е основной надписи.</i></p> | |
| 5 | <p>Чертежны й шрифт</p> | <p>Знание правил выполнени я чертежног о шрифта (размеры, наклон, особенност</p> | <p>работать над прописны ми и строчным и буквами по вспомога</p> | <p>Графичес кие навыки, навыки аккуратн ой работы, организа ции</p> | <p>Познакоми ть с ГОСТ «Чертежны й шрифт».Ра звитие графическ их навыков.</p> | <p>Учебники , чертежны е инструме нты, тетради. Учебные таблицы,</p> | <p>Практ ическа я работа</p> |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|---|---|---|---------------------|
| | | и выполнения строчных и прописных букв и цифр) | тельной сетке и без нее. | рабочего места. | Работа с учебником, справочными материалами | образцы работ. <i>1) Работа над прописными буквами. 2) Работа над строчными буквами. 3) Заполнение основной надписи.</i> | |
| 6 | Оформление основной надписи | Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности | работать над прописными и строчными буквами по вспомога | Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации | Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков. | Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|--|---|--|---------------------------|
| | | и выполнени я строчных и прописных букв и цифр) | тельной сетке и без нее. | рабочего места. | | образцы работ. <i>1)Работа над прописны ми буквами. 2) Работа над строчны ми буквами. 3) Заполнени е основной надписи.</i> | |
| 7 | Чертеж плоской детали | Знание правил выполнени я чертежног о шрифта (размеры, наклон, особенност | работать над прописны ми и строчным и буквами по вспомога | Графичес кие навыки, навыки аккуратн ой работы, организа ции | Научить правилам нанесения размеров на чертеже, познакоми ть с понятием | Учебники , тетради, учебные таблицы «Нанесен ие размеров» , «Масштаб | Графи ческая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|---|---------------------|
| | | и выполнения строчных и прописных букв и цифр) | тельной сетке и без нее. | рабочего места. | масштаб. | ы». | |
| 8 | Чертеж плоской детали. | Знание правил нанесения размеров. Научить использовать масштабы увеличения и уменьшения. | Умения пользоваться масштабами, определять истинную величину детали. | Навыки работы масштабной линейкой. Развитие графических навыков. | Повторение курса «Введения», закрепление полученных навыков. | учебники, тетради, форматы, чертежные инструменты, учебные таблицы. | Контрольная работа. |
| 9 | Повторение. Нанесение размеров, масштабы. | Повторение знаний по теме «Введение» | Закрепление умений, полученных в первой четверти. | Закрепление навыков, полученных в первой четверти. | Повторение курса «Введения», закрепление полученных навыков. | учебники, тетради, форматы, чертежные инструменты, учебные | Тест |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------|--|---|--|--|--|---------------------|
| | | | | | | таблицы. | |
| 10 | Методы проецирования. | Повторение знаний по теме «Введение» | Закрепление умений, полученных в первой четверти. | Закрепление навыков, полученных в первой четверти. | Познакомить с понятием «Проецирования», научить способам получения проекций. | учебник, рабочая тетрадь, чертежные инструменты. | Практическая работа |
| 11 | Проецирование на три плоскости | Тема «Чертежи в системе прямоугольных проекций» | | | Показать учащимся значение черчения как международного языка. Познакомить с методом Монжа. | Модель трехгранного угла, таблица «Проецирование на три плоскости», учебники, рабочие тетради. | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---|--|---|---|---|---|---------------------|
| 1 2 | Основные виды чертежа. | Понятие «Проецирование», методы проецирования, знание терминов «проекция». 2. проецирующий луч», «плоскость проекций» | Формирование пространственного мышления | Навыки самостоятельной работы с учебником. | Познакомить с расположением основных видов. Чтение чертежа. | Модель трехгранного угла, таблицы «Проецирование на три плоскости», «Основные виды», учебники, рабочие тетради. | Практическая работа |
| 1 3 | Повторение видов чертежа Занимательные задачи. | Научить проецированию на плоскости трехгранного угла. научить расположению проекций на | Умение пространственно мыслить. | построения чертежа в системе трех проекций. | Выполнение практических задач | | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------|------------------------------------|--|------------------------|---|---|---------------------|
| | | чертеже. | | | | | |
| 1 4 | Аксонметрические проекции. | Познакомить с расположением видов. | Умение пространственно мыслить. | навыки чтения чертежа. | Научить правилам построения аксонометрических проекций. | Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», модель трехгранного угла, рабочие тетради, форматы и учебники. | Практическая работа |
| 1 5 | Аксонметрические проекции. | Знание видов | Логическое и пространственное мышление | | Научить правилам построения окружностей | Учебные таблицы «Построение аксономет | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|---|-------------------------------|--|--|--------------------|
| | | | е | | и в изометрии. | рических проекций », форматы и учебники. | |
| 1 6 | Аксонометрические проекции. Контрольная работа | Научить последовательности построения объемных изображений на аксонометрических осях. | Умение строить объемные изображения. | навыки графической культуры . | Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции». | Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», рабочие тетради и учебники. | Графическая работа |
| 1 7 | Технический рисунок. | Научить этапам построения овала в разных плоскостях . | Умения работать чертежными инструментами, повторять действия учителя и умения | навыки графической культуры . | Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции». | Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», рабочие тетради и | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------|---|--|--|--|---|------------------------|
| | | | повторять самостоятельно построение овала | | | учебники. | |
| 1 8 | Изометрия окружности | Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике. Особенности построения технического рисунка. | Развитие пространственного мышления | навыки графической культуры . | Научить правилам построения окружности и в изометрии. | Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций », форматы и учебники. | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------|--|---|-----------------------------|---|---|--------------------|
| 19 | Проекции геометрических тел | Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонметрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике. Особенности построения технического рисунка. | Развитие пространственного мышления | навыки графической культуры | Научить построению чертежей простых геометрических тел. | Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности | Графическая работа |
| 20 | Проекции геометрических тел | Научить этапам построения овала в разных плоскостях | Умения работать чертёжными инструментами, | навыки графической культуры | Научить построению чертежей простых геометриче | Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|---|---|--|--|---|--------------------|
| | | . | повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала | | ских тел. | жности | |
| 2 1 | Анализ геометрической формы детали | Научить построению чертежей простых геометрических тел. | Развитие пространственного воображения | Воспитание логического, последовательного ведения работы | Научить видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, строить чертёж с учетом геометрической формы предмета | Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|--|--|---|---|--------------------------------|
| 2 2 | Определе ние граней, точек, ребер | Научить построени ю чертежей простых геометриче ских тел. | Развитие простран ственного воображе ния | Воспитан ие логическ ого, последов ательного ведения работы | Научить по чертежу узнавать простые геометриче ские тела | Рабочие тетради, учебники, чертёжны е принадле жности | Практ ическа я работа |
| 2 3 | Контроль ная работа «Геометри ческие тела» | Научить видеть в сложной форме детали простые геометриче ские тела, срмить чертёж с учетом геометриче ской формы предмета | Развитие простран ственного воображе ния | Воспитан ие логическ ого, последов ательного ведения работы | Проверка знаний по проециров анию геометриче ских тел. | Рабочие тетради, учебники, чертёжны е принадле жности | Контр ольная работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|---|--------------------|
| 2 4 | Построение третьего вида по двум данным | Развитие пространственного воображения | Развитие пространственного воображения | Воспитание логического, последовательного ведения работы | Научить приемам построения третьего вида с помощью вспомогательной прямой и без неё. Воспитание самостоятельности в работе | Рабочие тетради, форматы, чертёжные инструменты, учебники | Графическая работа |
| 2 5 | Самостоятельная работа Построение третьего вида по двум данным и выполнение аксономет | Развитие пространственного воображения | Развитие пространственного воображения | Воспитание логического, последовательного ведения работы | Повторить пройденный материал четверти | форматы, чертёжные инструменты, учебники | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|--|----------------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------|
| | рической проекции | | | | | | |
| 2 6 | Деление окружности Сопряжение | Научить приемам построения третьего вида | Развитие графической грамотности | Навыки работы с чертёжными инструментами | Познакомить с приемами деления окружности на равные части и показать практическое применение этих построений при выполнении чертежей. Познакомить с понятием сопряжения | Форматы, чертёжные принадлежности | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---|--|---|---------------------------------------|--|---|----------------------------|
| | | | | | я, с правилами выполнени я сопряжени я углов, двух окружност ей. Политехни ческое образовани е | | |
| 2 7 | Деление окружност и Сопряжен ие | Расположе ние видов Правила выполнени я аксономет рических проекций | Развитие графичес кой грамотно сти Развитие простран ственного мышлени я | Политехн ическое воспитан ие | Познакоми ть с приёмами деления окружност и на равные части и показать практическ ое применени е этих построени | Форматы, чертёжны е принадле жности | Практическ ая работа |

| | | | | | | | |
|----|-----------|---|--|--|---|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | | | <p>й при выполнении и чертежей. Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей. Политехническое образование</p> | | |
| 28 | Развертки | <p>Познакомить с приемами деления окружности на</p> | <p>Показать связь между предметами (геометри</p> | <p>Навыки работы чертежными инструментами,</p> | <p>Расширить знания о применении чертежей в различных</p> | <p>Форматы, чертежные инструменты</p> | <p>Практическая работа</p> |

| | | | | | | | |
|--------|---|---|--|--|--|---|--------------------|
| | | равные части с помощью циркуля и угольника в Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей | и и черчения) Политехническое развитие, развитие навыков работы чертёжными инструментами | аккуратности в работе | сферах деятельности человека. Познакомить с принципом построения разверток | | |
| 2 9 | Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с | Познакомить с приёмами деления окружности на равные части с | Показать связь между предметами (геометрическими черчения) | Навыки работы чертёжными инструментами, аккуратности в | Продолжение развития пространственного воображения, развитие | Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертёжные принадле | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|--|---|--|--|---------------------------|
| | изменение м положени я детали в пространс тве | помощью циркуля и угольника в Познакоми ть с понятием сопряжени я, с правилами выполнени я сопряжени я углов, двух окружност ей | Политехн ическое развитие, развитие навыков работы чертёжны ми инструме нтами | работе | навыков построени я чертежа. | жности | |
| 3 0 | Выполнен ие техническ ого рисунка детали по чертежу, выполнен ному учащимис | Научить построени ю развертки шестиугол ьной призмы и треугольно й пирамиды | Аккуратн ость и точность построен ия | Умения работать над объёмны ми изделиям и | Продолже ние развития пространст венного воображен ия, развитие навыков построени | Индивиду альные задания, рабочие тетради, чертёжны е принадле жности | Графи ческая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|---|--|--|---|--------------------|
| | я на прошлом уроке | | | | я чертежа. | | |
| 3 1 | Выполнение аксонометрической проекции детали по чертежу, выполненному учащимися на прошлом уроке | Повторение проецирования детали на три плоскости проекций | Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве | Умения работать над элементами конструирования | Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа. | Индивидуальные задания, форматы, чертёжные принадлежности | Графическая работа |
| 3 2 | Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с изменением | Повторение правил выполнения технических рисунков | Развитие навыков построения чертежа при изменении положения | Умения работать над элементами конструирования | Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков | Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертёжные принадлежности | Графическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------|
| | м положени я детали в пространс тве | | я детали в простран стве | | построени я чертежа. | | |
| 3 3 | Контроль ная графическ ая разно уровневая работа Построен ие чертежа детали | Повторени е правил аксономет рии | Развитие навыков построен ия чертежа при изменени и положени я детали в простран стве | Умения работать над элемента ми конструир ования | Контроль знаний, полученны х в учебном году | Индивиду альные задания, рабочие тетради, чертёжны е принадле жности | Контр ольная работа |
| 3 4 | Подв. итогов | Повторени е проециров ания детали на три плоскости проекций | Развитие навыков построен ия чертежа при изменени и положени я детали в | Умения работать над элемента ми конструир ования | Анализ полученны х знаний, подведени е итогов | | Практ ическа я работа |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------|---|---|--|---|--|---------------------|
| | | | пространстве | | | | |
| 3 5 | Подв. итогов | Повторение проецирования детали на три плоскости проекций | Развитие навыков построения чертежа при изменении и положения детали в пространстве | Умения работать над элементами конструирования | Анализ полученных знаний, подведение итогов | | Практическая работа |

Тематический план 9 класс

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов (всего) | Из них(количество часов) | | |
|----------|--|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | Контрольные работы | Графические работы | Практические работы |
| 1 | Обобщение сведений о способах проецирования | 5 | | 1 | 4 |
| 2 | Сечения и разрезы | 14 | 1 | 1 | 12 |
| 13 | Сборочные чертежи | 11 | 1 | | 10 |
| 4 | Чтение строительных чертежей | 5 | 1 | 1 | 3 |
| | Итого: | 35 | 3 | 3 | 29 |

Содержание материала 9 класса

ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕКЦИРОВАНИЯ

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

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.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертежи типовых соединений деталей (4ч). Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. ^Г

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочные чертежи изделий (7 ч). Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА Выполнение машиностроительного чертежа (Зуровня)

ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т. п.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса

Учащиеся должны знать:

основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
условности изображения и обозначения резьбы.

Учащиеся должны иметь представления:

об изображениях соединений деталей;
об особенностях выполнения строительных чертежей.

Учащиеся должны уметь:

выполнять необходимые разрезы и сечения;
правильно выбирать главное изображение и число изображений;
выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
читать и детализировать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2—3 деталей;
читать несложные строительные чертежи;
пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Обязательный минимум графических и практических работ в 9 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения — в тетрадях.)

Работы

1. Эскизы деталей с выполнением сечений (С натуры или по аксонометрической проекции)
2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза (По одному или двум видам детали)
3. Чертеж детали с применением разреза (Применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений)
4. Устное чтение чертежей

5. Эскиз с натуры (Применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений)
6. Чертеж резьбового соединения
7. Чтение сборочных чертежей
8. Детализование (С выполнением технических рисунков 1—2 деталей)
9. Решение творческих задач с элементами конструирования
10. Чтение строительных чертежей (С использованием справочных материалов)
11. Выполнение чертежа детали (Контрольная работа по сборочному чертежу)

Календарно-тематическое планирование уроков черчения в 9 классе (35 часа в год)

| № п/ п | Тема | Планируемый результат | | | Виды деятельност и | Оборудо вание и примеча ния | Форм ы контр оля |
|--------------|--|--|--|--|---|---|----------------------------|
| | | знаний | умений | навыков | | | |
| 1 | Повторе ние способов проецир ования. | Повторе ние способа прямоуг ольного проецир ования, чтения чертеже й. | Анализир овать геометрич ескую форму предмета, его размеры, анализ графическ ого состава. | Навыки построения аксонометр ических проекций. | Повторить способ прямоуголь ного проецирова ния. | Учебная таблица «Чтение чертежа» , рабочие тетради, учебник и. | Практи ческая работа |
| 2 | Повторе ние способов проецир ования. | Этапы построе ния третьего вида по двум данным. | Анализир овать геометрич ескую форму предмета, его | Самостояте льного построения чертежа. | Повторить построение третьего вида по двум данным. | Индивид уальные задания, рабочие тетради, учебник и. | Практи ческая работа |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|---------------------------|
| | | | размеры, анализ графическ ого состава. | | | | |
| 3 | Повторе ние способов проецир ования. | Повторе ние способа прямоуг ольного проецир ования, чтения чертеже й. | Анализи ровать геометрич ескую форму предмета, его размеры, анализ графическ ого состава. | Навыки построения аксонометр ических проекций. | Повторить способ прямоуголь ного проецирова ния. Проверка результатов обобщения материала. Сопоставле ние результатов с контрольно й работой за прошлый год | Индивид уальные карточки заданий, форматы , чертежн ые инструме нты. | Контро льная работа |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|---|--|---------------------|
| 4,5 | Сечение. | Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений. | Выполнять вынесенные сечения. Развитие пространственного мышления. | Навыки графической работы при выполнении штриховки и обозначении секущей плоскости. | Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений. | Учебная таблица «Сечение», учебник, рабочая тетрадь. | Практическая работа |
| 6 | Сечение <u>Практическая работа</u> | Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений. | Выполнять вынесенные сечения. Развитие пространственного мышления. | Навыки графической работы при выполнении штриховки и обозначении секущей плоскости. | Проверить знания по теме «Сечение» (построение вынесенных сечений), пространственное мышление учащихся. | Учебная таблица «Сечение», учебник, рабочая тетрадь. | Практическая работа |
| 7 | Наложенные сечения | Проверка знаний по теме «Сечение». | Умение пространственного мышления, умения | Навыки самостоятельной работы при выполнении | Назначение сечений. Научить построению эскизов | Индивидуальные карточки заданий, рабочая | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|--|---|--|---------------------|
| | | Построение вынесенных сечений. | самостоятельно решать техническую задачу | технической задачи. | деталей с выполнением сечений (С натуры или по аксонометрической проекции) Научить правилам выполнения вынесенных сечений. | тетрадь. | |
| 8 | Наложное сечение. Граф. раб | Научить построению наложенных сечений. | Развитие пространственного мышления. | Навыки самостоятельной работы при выполнении технической задачи. | Закрепление знаний по построению наложенных сечений | Индивидуальные карточки заданий, рабочая тетрадь. | Графическая работа |
| 9 | Разрезы Отличие разреза от сечения | Дать понятие разреза, его отличия от сечений. | Контроль умений построения сечений вынесенных и наложенных | Навыки самостоятельного принятия решения о выборе способа | Развитие пространственного мышления. Умения по чертежу находить | Форматы , индивидуальные задания. Учебная презентация | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|--|---------------------|
| | | Закрепление знаний по теме «Сечения». | Узнавать разрез на чертеже. | выполнения сечения Построения разреза.. | разрез и сечение. | ция «Отличие разреза от сечения» , | |
| 10 | Разрезы. Порядок построения разрезов. | Отличие разреза от сечения | Узнавать разрез на чертеже. | Построения разреза. | Дать понятие разреза, его отличия от сечений. Развитие пространственного мышления. Умения по чертежу находить разрез и сечение. | Учебная презентация «Отличие разреза от сечения» , индивидуальные карточки , рабочая тетрадь, учебник. | Практическая работа |
| 11 | Разрезы Построение разрезов Граф. раб | Построение разрезов , обозначения сечения секущей | Умение работать вместе с учителем, вникая в новый материал. | Навыки графической работы. | Классификация разрезов. Умение строить фронтальный разрез. | Учебная таблица «Построение фронтального разреза», | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------------|---|--|--|---|--|---------------------|
| | | плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез. | | | Развитие графических навыков. | форматы, чертежные инструменты. | |
| 1 2 | Разрезы Построение разреза | Построение фронтального разреза | Умения применить знания, полученные на предыдущем уроке, в самостоятельной работе. | навыки быстрой, аккуратной работы при построении фронтальных разрезов. | Закрепить знания, умения, навыки построения фронтального разреза. | Индивидуальные карточки заданий, рабочие тетради. | Практическая работа |
| 1 3 | Разрезы Построение разреза | Построение разрезов, обозначения секущей | Умения построения разрезов с применением большей | Навыки самостоятельной работы над графическими изображениями | Построение горизонтального разреза, умение определять способ | Учебная таблица «Построение горизонтальных разрезов» | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---------|--|--|--|---|---|----------------------------|
| | | <p>плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез. Особенности построения горизонтальных разрезов.</p> | <p>доли самостоятельности в работе.</p> | <p>ями.</p> | <p>изображения секущей плоскости. Развитие пространственного мышления.</p> | <p>», рабочие тетради, учебники.</p> | |
| 1 4 | Разрезы | <p>Построение разрезов, обозначения секущей плоскости, выделения</p> | <p>Умения построения разрезов с применением большей доли самостоятельности</p> | <p>Навыки самостоятельной работы над графическими изображениями.</p> | <p>Построение профильного разреза. Развитие пространственного мышления.</p> | <p>Учебная таблица «Построение горизонтальных разрезов», рабочие тетради,</p> | <p>Практическая работа</p> |

| | | | | | | | |
|--------|---------|---|--|--|--|--|----------------------------|
| | | ия фигуры сечения, входяще й в разрез. Особенн ости построе ния профиль ных разрезов . | в работе. | | | учебник и. | |
| 1 5 | Разрезы | Знание правил соедине ния вида и разреза. | Умение на практике рациональ но применят ь различные способы соединени я части вида и части разреза. | Навыки самостоятел ьной работы при выполнении рациональн ых изображени й разрезов. | Научить особенно стям построения разрезов. Соединение части вида и части разреза. Формироват ь пространств енное | Учебник и, индивид уальные задания, рабочие тетради. | Практи ческая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | воображени е. | | |
| 1 6 | Разрезы и сечения. | Контроль и повторение знаний, полученных в течении четверти. | Умение самостоятельно выбирать тип разреза, выполнять его по требованиям ГОСТ. | Навыки самостоятельной работы при выполнении рациональных изображений разрезов. | контроль полученных знаний | Формат, чертежные документы, индивидуальные задания. | <u>Контрольная графическая работа</u> <u>а.</u> |
| 1 7 | Разрезы | Правила выполнения местных разрезов. | Умения применять на практике местные разрезы. | Навыки выполнения машиностроительных чертежей | Научить особенностям применения местных разрезов Продолжение развития пространственного представления | Рабочие тетради, учебники, чертежные принадлежности. | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---------|--|---|---|---|---|---------------------|
| 1 8 | Разрезы | Правила выполнения местных разрезов . | Умения применять на практике местные разрезы. | Навыки выполнения машиностроительных чертежей | Научить особенностям применения местных разрезов Продолжение развития пространственного представления | Форматы , учебники, чертёжные принадлежности. | Практическая работа |
| 1 9 | Разрезы | Правила выполнения разрезов в аксонометрии | Умения применять на практике разрезы в аксонометрии | Навыки выполнения машиностроительных чертежей | Выполнение чертежа детали с применением разреза Научить особенностям построения разрезов в аксонометрии. Продолжение развития | Форматы , учебники, чертёжные принадлежности. | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|--|---|--|--|---|----------------------------|
| | | | | | пространств енного представлен ия | | |
| 2 0 | Выбор главного вида, необход имого количес тва видов | Знания о выборе направл ения проецир ования для получен ия главног о вида | Умение выявлять необходи мое количеств о видов | Навыки выполнения машиностро ительных чертежей | Политехнич еское образование | Рабочие тетради, учебник и, чертёжн ые принадле жности. | Практи ческая работа |
| 2 1 | Сборочн ые чертежи. Типы соединен ий. Изображ ение резьбы. | Знания об отличии рабочег о чертежа от сборочн ого. Знакомс | Умение узнавать изображе ние резьбы на чертеже | Навыки чтения чертежа | Политехнич еское образование | Рабочие тетради, учебник и, чертёжн ые принадле жности. Учебные таблицы. | Практи ческая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|--|--|---|---|--|---|
| | | <p>тв о с</p> <p>типами</p> <p>соедине</p> <p>ний.</p> <p>Изобра</p> <p>жение</p> <p>резьбы</p> <p>на</p> <p>чертеже</p> | | | | | |
| 2 2 | Болтовое соединен ие | <p>Знания</p> <p>условно</p> <p>стей при</p> <p>изображ</p> <p>ении</p> <p>Болтово</p> <p>го</p> <p>соедине</p> <p>ния</p> | <p>Умения</p> <p>использов</p> <p>ать</p> <p>справочну</p> <p>ю</p> <p>литератур</p> <p>у (ГОСТ)</p> | <p>Навыки</p> <p>выполнения</p> <p>элементов</p> <p>сборочного</p> <p>чертежа</p> | <p>Политехнич</p> <p>еское</p> <p>образование</p> | <p>Формат,</p> <p>чертёжн</p> <p>ые</p> <p>принадле</p> <p>жности,</p> <p>учебник</p> <p>и.</p> <p>Учебные</p> <p>таблицы,</p> <p>модели</p> <p>соединен</p> <p>ия</p> | <p>Практи</p> <p>ческая</p> <p>работа</p> |
| 2 3 | Соедине ние шпилько й | <p>Знания</p> <p>условно</p> <p>стей при</p> <p>изображ</p> <p>ении</p> <p>шпилеч</p> | <p>Умения</p> <p>использов</p> <p>ать</p> <p>справочну</p> <p>ю</p> <p>литератур</p> | <p>Навыки</p> <p>выполнения</p> <p>элементов</p> <p>сборочного</p> <p>чертежа</p> | <p>Политехнич</p> <p>еское</p> <p>образование</p> | <p>Формат,</p> <p>чертёжн</p> <p>ые</p> <p>принадле</p> <p>жности,</p> <p>учебник</p> | <p>Практи</p> <p>ческая</p> <p>работа</p> |

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------|---|--|--|-----------------------------|--|---------------------------------|
| | | ного соединения | у (ГОСТ) | | | и. Учебные таблицы, модели соединения | |
| 2 4 | Соединение шпонкой | Знания условностей при изображении шпоночного соединения | Умения использовать справочную литературу (ГОСТ) | Навыки выполнения элементов сборочного чертежа | Политехническое образование | Формат, чертёжные принадлежности, учебники. Учебные таблицы, модели соединения | Практическая работа |
| 2 5 | Чтение сборочных чертежей | Знание отличий сборочного чертежа от рабочего Контроль | Умение читать сборочный чертёж | Навыки работы с чертежами (чтение), работа со справочной литературой | Политехническое образование | Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания | Контрольная практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---|---|---|--|------------------------------------|--|----------------------------|
| | | ь знаний о сборочн ых чертежа х | | | | | |
| 2 6 | Чтение сборочн ых чертежей Анализ контроль ной работы. | Знание отличий сборочн ого чертежа от рабочег о Контрол ь знаний о сборочн ых чертежа х | Умение читать сборочны й чертёж | Навыки работы с чертежами (чтение), работа со справочной литературо й | Политехнич еское образование | Учебные таблицы, учебник и, рабочие тетради, индивид уальные задания | Практи ческая работа |
| 2 7 | Деталир ование | Знание отличий сборочн ого чертежа от | Умение читать сборочны й чертёж и выделять | Навыки работы с чертежами (чтение и деталирова ние), работа | Политехнич еское образование | Учебные таблицы, учебник и, рабочие тетради | Практи ческая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|--|--|---|--------------------------------|--|------------------------|
| | | рабочего | в нём отдельные детали | со справочной литературой. Выполнение рабочего чертежа заданной детали | | | |
| 2 8 | Деталирование Решение творческих задач с элементами конструирования Граф раб | Знание отличий сборочного чертежа от рабочего | Умение читать сборочный чертёж и выделять в нём отдельные детали | Навыки работы с чертежами (чтение и деталирование), работа со справочной литературой. Выполнение рабочего чертежа заданной детали | Политехническое образование | Учебные таблицы, учебники, и, рабочие тетради, индивидуальные задания | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|--|---|--|--|---------------------|
| 29 | Геометрические построения | Повторить приемы геометрических построений | Закрепить умения выполнения сопряжений, деления окружности с помощью циркуля | Закрепление графических навыков | Повторить приемы геометрических построений | Форматы, индивидуальные задания, учебники | Практическая работа |
| 30 | Строительное черчение | Назначение строительного чертежа, масштабы, простановка размеров, изображения на строительном чертеже | Умения выполнять краткий конспект | Навыки работы со справочной литературой | Знакомство со строительным чертежом, его отличием от машиностроительного чертежа | Рабочие тетради, учебники, учебные таблицы | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|---|--|--|---|---------------------|
| 3 1 | Строительное черчение. Элементы строительного чертежа | Выполнение элементов строительного чертежа : окна, двери, лестницы, графические материалы | Умения выполнять элементы строительного чертежа | Навыки работы со справочной литературой. Графические навыки | Научить выполнять самую распространенных элементов строительного чертежа. Политехническое образование | Форматы, учебники, чертежные принадлежности | Практическая работа |
| 3 2 | Строительное черчение. Элементы строительного чертежа | Выполнение элементов строительного чертежа : окна, двери, лестницы, графиче | Умения выполнять элементы строительного чертежа | Навыки работы со справочной литературой. Графические навыки | Научить выполнять самую распространенных элементов строительного чертежа. Политехническое образование | Форматы, учебники, чертежные принадлежности | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---|--|---|---|--|---|-----------------------------|
| | | ские материалы | | | | | |
| 3 3 | Построение чертежа детали с применением разрезом | Обобщение теоретических знаний по курсу черчения | Умения выполнять чертежи деталей | навыки графической работы | Контроль знаний, полученных в курсе изучения черчения | Форматы, учебники, чертёжные принадлежности, индивидуальные задания | Итоговая контрольная работа |
| 3 4 | Решение творческих задач с элементами конструирования | Обобщение знаний о строительных чертежах Обобщение знаний о строите | Умения отвечать на поставленные вопросы Умение применять на практике знания, | Навыки чтения строительных чертежей Навыки работы со справочной литературой. Графически | Развитие творческого, конструкторского мышления Применение знаний, полученных на прошлых уроках | Индивидуальные задания, рабочие тетради | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|--------|---|--|--|---|---|--|----------------------------|
| | | льных чертежа х | полученн ые на прошлых уроках | е навыки | | | |
| 3 5 | Решение творческ их задач с эле- ментами конструи рования | Обобще ние знаний о строите льных чертежа х Обобще ние знаний о строите льных чертежа х | Умения отвечать на поставлен ные вопросы Умение применят ь на практике знания, полученн ые на прошлых уроках | Навыки чтения строительн ых чертежей Навыки работы со справочной литературо й. Графически е навыки | Развитие творческого, конструктор ского мышления Применение знаний, полученных на прошлых уроках | Индивид уальные задания, рабочие тетради | Практи ческая работа |

КРИТЕРИИ ТЕКУЩИХ ОЦЕНОК

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 опiski.*

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.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ ПО ЧЕРЧЕНИЮ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Контроль за усвоением школьниками графических знаний и умений осуществляется с помощью итоговых заданий. Каждому школьнику выдается комплект, состоящий из 8 заданий, и условие графической работы, которые позволяют выявить сформированность пространственных представлений, графических понятий и умений.

Результаты выполнения заданий оцениваются по подготовленным заранее ответам на них.

После контроля ответов на вопросы школьники выполняют итоговую графическую работу на построение чертежа детали, содержащего три необходимых изображения (например, полный фронтальный разрез или соединение части вида с частью разреза, или половины вида и половины разреза, а также вид сверху и вид слева).

Проверка выполнения итоговой работы и ее оценка осуществляются по общепринятым критериям.

Перечень учебно-методической литературы

1. Программы общеобразовательных учреждений Черчение; изд. «Просвещение», Москва 2004г

2. Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений «Черчение»; А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, Москва, Астрель, 2004 г.

3. В.Н.Виноградов Тематическое и поурочное планирование по черчению; изд. «Экзамен» Москва 2006г

4 А.Д.Ботвинников Методическое пособие по черчению; АСТ, Астрель Москва; 2004г

5. Т.В.Кучукова. Комплект рабочих тетрадей. Черчение. Москва Издательский центр «Вента-Граф» 2006 г.