

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 7
р.п.Фролищи, Володарского района, Нижегородской области

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.



Изменения от 27.03.2020 г.

Приложение 1 к основной образовательной программе основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета

«Черчение»

9 класс

на 2019-2020 учебный год

Разработчик программы:
учитель черчения
Доронина Ирина Викторовна

2019 год

Рабочая программа по черчению для 9 класса разработана на основе авторской программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- М.: Просвещение, 2010 г. и ориентирована на использование учебника Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: 9 класс. - М.: АСТ: Астрель, 2018 г., который включен в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки от 31 марта 2014 г. № 253).

Рабочие тетради к учебникам, предусмотренные УМК, могут использоваться как дополнительное средство обучения и не являются обязательными.

Рабочие тетради к учебникам приобретаются родителями (законными представителями) по желанию самостоятельно и (или) при согласованном письменном решении Совета родителей класса .

Учебный план образовательного учреждения предусматривает продолжение изучения черчения в 9 классе (начатого в 8 классе) в объеме 35 часов (1 ч в неделю, 35 учебных недель) за счет части , формируемой участниками образовательных отношений.

При переходе на обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий организация образовательной деятельности осуществляется посредством лекции, онлайн консультаций, а также с применением ресурсов различных электронных образовательных платформ, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации», используя технические средства обучения.

Личностные, метапредметные, предметные результаты

Личностные образовательные результаты

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- ;формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам

Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально - пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Раздел «Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления».

Выпускник научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Раздел «Чертежи в системе прямоугольных проекций».

Выпускник научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Раздел «Аксонетрические проекции. Технический рисунок».

Выпускник научится:

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

Ученик получит возможность:

развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

Раздел «Чтение и выполнение чертежей».

Выпускник научится:

анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;

анализировать графический состав изображений;
выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей; читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов; наносить размеры с учётом формы предмета;
осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

Ученик получит возможность:

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

Раздел «Эскизы».

Выпускник научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Раздел «Сечения и разрезы».

Выпускник научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Раздел «Определение необходимого количества изображений».

Выпускник научится:

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

Раздел «Сборочные чертежи».

Выпускник научится:

различать типы разъемных и неразъемных соединений; изображать резьбу на стержне и в отверстии,
понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; читать обозначение метрической резьбы;

выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений; читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.

Ученик получит возможность:

анализировать и устанавливать связь обучения с техникой, производством, технологией; ознакомиться с устройством деталей машин и механизмов;

опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;

различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.

Раздел «Чтение строительных чертежей».

Выпускник научится:

читать несложные архитектурно-строительные чертежи; выполнять несложные строительные чертежи;

ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;

выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

Содержание курса

8 класс

Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

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: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками.

Форматы. Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).

Понятие о симметрии. Виды симметрии.

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

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

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.

Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел.

Проекции вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

Раздел 5. Эскизы.

Выполнение эскизов деталей.

Повторение сведений о способах проецирования.

Перечень упражнений и практических работ в 8 классе:

- Вычерчивание линий чертежа.
- Анализ правильности оформления чертежа.
- Деление окружности, углов, отрезков на равные части.
- Выполнение сопряжений (углов, двух окружностей, двух параллельных прямых, окружности и прямой).
- Построение овала.
- Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.
- Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей.
- Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям.

- Построение третьей проекции по двум заданным с нанесением размеров.
- Выполнение эскиза и технического рисунка.
- Анализ геометрической формы предмета.
- Чтение чертежа детали.

Обязательный минимум графических работ в 8 классе:

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Построение трёх видов детали по её наглядному изображению.
5. Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек.
6. Построение третьего вида по двум данным.
7. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
8. Эскиз и технический рисунок детали.
9. Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры(**контрольная**).

9 класс

Раздел 6. Сечения и разрезы.

Общие сведения о сечениях и разрезах.

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

Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. 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.

Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

Раздел 7. Определение необходимого количества изображений.

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Раздел 8. Сборочные чертежи.

Общие сведения 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 и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых

соединений.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Порядок чтения сборочных чертежей.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Понятие о детализации.

Раздел 9. Чтение строительных чертежей.

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

Перечень упражнений и практических работ в 9 классе:

- Выбор необходимого сечения и его изображения.
- Определение названия материала по типу штриховки в сечениях.
- Выбор необходимого разреза и его изображения.
- Чтение и выполнение чертежей деталей с применением соединения половины вида и половины разреза.
- Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений.
- Выполнение и чтение чертежей нерезьбовых соединений.
- Выполнение чертежей (эскизов) деталей, имеющих резьбы.
- Решение творческих задач с элементами конструирования.

Обязательный минимум графических работ в 9 классе:

1. (10)Эскиз детали с выполнением сечений.
2. (11)Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.
3. (12)Чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).
4. (13)Эскиз с натуры (с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений).
5. (14)Чертеж резьбового соединения.
6. (15)Чтение сборочных чертежей (с выполнением технических рисунков 1—2 деталей).
7. (16)Детализация (выполняются чертежи 1—2 деталей).
8. (17)Решение творческих задач с элементами конструирования(**контрольная**).
9. (18)Чертёж плана своего дома (квартиры).

Формы работы на уроке черчения:

- **Фронтальная форма обучения**, активно управляет восприятием информации, систематическим повторением и закреплении знаний учеником;
- **Групповая форма** обеспечивает учёт дифференцированных запросов учащихся;

- **Индивидуальная работа** в наибольшей мере помогает учесть особенности темпа работы каждого ученика.

Формы контроля

- **Текущий контроль** проводится систематически на каждом уроке и позволяет выявить степень усвоения изученного учебного материала. Он проводится в форме индивидуального и фронтального опроса, работы по карточкам. Большое внимание уделяется домашним работам.
- **Тематический контроль** осуществляется по завершении (темы) в форме графической работы;
- **Итоговый контроль** осуществляется по завершении учебного материала за год в форме контрольной работы (с теоритическими и графическими заданиями).

Виды контроля:

Практические работы, индивидуальные задания, тесты, устный опрос, графические работы.

**Приложение к рабочей программе учебного предмета «Черчение»
9 класс**

Календарно-тематическое планирование

9 класс

Всего часов в год – 35 часов.

Количество часов в неделю – 1 часа (35 учебных недель).

--

№ п\п	Дата	Раздел программы	Тема урока	Практическое задание	Цели и задачи	Краткое содержание теоретической части урока	Планируемые результаты ФГОС (предметные, метапредметные, личностные)	Домашнее задание
1-2		Обобщение сведений о способах Проецирования (2 ч.)	Обобщение сведений о способах проецирования	Чтение чертежа: а) устное чтение (фронтальная работа с классом); б) построение чертежа детали в системе проекций по двум заданным (в рабочих тетрадях)	а) Актуализация знаний, полученных в VIII классе; подготовка учащихся к восприятию нового материала; б) Усвоение навыков коллективной работы при фронтальном решении познавательных задач; в) Развитие пространственных представлений и пространственного мышления школьников	Повторение теоретического материала по темам: «Проецирование на три плоскости проекций», «Аксонметрические проекции»	Л.: обобщение пройденного 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	Повторить § 3-8. В тетрадях выполнить задание № 1 на с. 128
3		Сечения и разрезы (15 ч) Сборочные чертежи (12 ч)	Понятие о сечении как изображении. Назначение сечений	Построение наложенных сечений с использованием программных карт (работа выполняется на кальке) Решение задач на построение сечений (в рабочих	а) Понятие о сечении как изображении, назначение сечений, 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	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет	Повторить § 20—22. В тетрадях выполнить упражнения № 1, 2 на с. 136

				тетрадах)			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	
4			Правила выполнения и обозначение сечений.	Построение сечений (работа выполняется по индивидуальным карточкам-заданиям)	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»		Повторить § 20—22. В тетрадах выполнить графическую работу № 12 на с. 137
5			Графическая работа № 1 «Эскиз детали с выполнением сечений».	Решение задач на построение сечений	а) Проверка качества усвоения материала по теме; б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников	Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме «Сечения»		Повторить § 20—22
6			Назначение разрезов. Различие между разрезами и сечениями. Правила	Решение задач на построение чертежа детали симметричной формы, содержащей разрез (работа выполняется по	а) Понятие о разрезах, знакомство с классификацией разрезов, формирование навыка построения целесообразных разрезов;	Общие сведения о разрезах. Фронтальный, горизонтальный и профильный разрезы, отличие разрезов от		§ 23, 24 (до п. 24.4). В тетрадах выполнить задание № 1

			выполнения разрезов	индивидуальным заданиям на кальке)	б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений; в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач	сечений, алгоритм построения простых разрезов		на с. 141, задания № 2, 3 на с. 144, 145
7			Простые разрезы. Обозначение простых разрезов. Местный разрез	Тренировочные упражнения на построение местного разреза. Упражнения на построение разрезов и обозначение их	а) Знакомство школьников с правилами обозначения простых разрезов, формирование понятия о местном разрезе; б) Воспитание аккуратности и четкости при выполнении графической работы; в) Развитие пространственных представлений и пространственного мышления	Повторение теоретических знаний по темам: «Сечения» и «Простые разрезы». Изучение правил обозначения простых разрезов. Местный разрез		Повторить § 24. В тетрадях выполнить задание № Я на с. 145
8			Соединение части вида с частью разреза	Тренировочные упражнения на совмещение части вида с частью разреза, половины вида с половиной разреза	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	Повторение теоретических положений по теме «Сечения», соединение части вида с частью разреза		§ 25. В тетрадях выполнить задания №1,3 на с. 150— 152

					мышления учащихся				
9			Закрепление знаний о разрезах	Решение задач на построение чертежа детали содержащей соединение части вида с частью разреза (работа выполняется по индивидуальным заданиям на кальке)	а) Способствовать развитию пространственных представлений, имеющих большое значение в производственной практике. б) Научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения, понимать условности чертежа. в) Научить самостоятельно, создавать новое, конструируя и находя рациональные решения путем изменения формы детали на основе анализа прототипа.			Повторение теоретических положений по теме «Сечения», соединение части вида с частью разреза. Построение разрезов.	

10			Графическая работа № 2 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».	Выполнение (на бумаге в клетку формата А4) эскиза детали с применением необходимого разреза	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления		П: Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать	Повторение теоретических положений по теме «Разрезы»	
11			Особые случаи построения разрезов.	Выполнение особых случаев разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Тренировочные упражнения	а) Познакомить с правилами соединения половины вида и половины разреза; сформировать навыки построения изображения содержащего соединение вида и разреза; б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Сведения о случаях если секущая плоскость проходит вдоль тонкой стенки или спицы (ребра жесткости).	полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую К: Уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме.	Учить § 27, Выполнить в тетради стр. 149 рис. 194 (б, в)	
12			Графическая работа № 3 «Чертеж детали с применением разреза».	На листе формата А4 выполнить вид слева и построить целесообразный разрез детали.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Повторение знаний и отработка практических навыков по теме «Применение разрезов в аксонометрической проекции»	Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе Р: Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по	Выполнить в тетради стр. 153 Рис.200, 201	

							предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	
13			Применение разрезов в аксонометрических проекциях.	Как располагаются секущие плоскости для выявления внутренних очертаний предмета.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Графические обозначения материалов в сечениях.	К.: Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме.	Повторить § 27.
14			Выбор количества изображений и главного изображения.	Определение количества изображений и главного вида деталей.	а) Способствовать развитию пространственных представлений. б) Научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения. в) Научить самостоятельно, определять главный вид и количество изображений, используя условности и сокращения.	Правильное определение необходимого количества видов, полностью выявляющее форму предмета.	Л осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению 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.:	§ 28.
15			Условности и упрощения на чертежах.	Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в	а) Понятие об условностях, как средстве облегчающем процесс выполнения чертежа. б) Формирование интереса к	Применение условностей и упрощений на чертеже в соответствии с	продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли	§ 29 Рис.205

				том числе творческих.	учению; в) Развитие технического и образного мышления	ГОСТОМ.		
16			Практическая работа № 4 «Устное чтение чертежей».	Порядок чтения чертежей содержащих условности и упрощения.	а) Познакомить с правилами чтения чертежа б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Повторение сведений о процессах чтения чертежа: а) чтение основной надписи, информация, заложенная в ней; б) чтение изображений — виды, разрезы, сечения, заданные на чертеже; в) знаки и обозначения, относящиеся к выявлению геометрической формы предмета и его частей; г) условности и упрощения на чертеже; д) анализ по чертежу геометрической формы предмета для установления или уточнения конструкции предмета и его элементов; е) чтение размеров и		Стр.159 Рис.206

						др. надписей.		
17			Графическая работа № 5 «Выполнение эскиза Детали с натуры с применением разрезов».	Выполнение эскиза используя условности и упрощения.	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.		Стр.160 Рис. 207
18			Общие сведения о соединениях деталей.	Сборочные чертежи.	а) Познакомить с видами соединений сформировать навыки построения изображений. б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Общие понятия о соединении деталей. Виды соединений детали: разъемные, неразъемные — общие сведения, примеры, назначение, характеристика.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.:	§ 30 Рис.209
19			Изображение и обозначение резьбы.	условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;	а) Познакомить с видами резьбовых соединений сформировать навыки построения изображений резьбы. б)) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы.	усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований	§ 31 Рис.211-215.

20			Изображение болтовых и шпилечных соединений.	Условности и упрощения при выполнении резьбовых соединений.	а) Познакомить с видами резьбовых соединений, сформировать навыки построения изображений. б).отработать навыки построений резьбы.	Изображение болтовых и шпилечных соединений, сходства и различие.	действующих нормативов и стандартов	§ 32 Рис. 217-219.
21			Графическая работа № 6 «Чертеж резьбового соединения».	Выполнение чертежа резьбового соединения	а) Познакомить с видами соединений формирование навыков самостоятельной работы; б) Развитие навыков логического мышления	Выполнить чертеж резьбового соединения используя упрощения применяемые стандартом.		Стр.173
22			Шпоночные и штифтовые соединения.	Выполнение чертежа штифтового и шпоночного соединения	а) Получение новых знаний путем создания проблемной ситуации и активизации мышления школьников для формулирования и решения проблемных задач. б) Развитие способностей учащихся к самообразованию; речемышлительной деятельности при выдвижении и обсуждении гипотез; интеллектуальных способностей на уровне анализа и синтеза основных понятий; развитие любознательности, наблюдательности.	Изображения шпоночных и штифтовых 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	§ 33, ответы на вопросы - устно, рис.224 и 228

					сообразительности; образного мышления и технического кругозора, в т.ч. с опорой на жизненный практический опыт школьников. в) Воспитание культуры общения, речи (в т.ч. с использованием специальной предметной терминологии).		учетом требований действующих нормативов и стандартов	
23			Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных;	а) Познакомить с общими сведениями о сборочном чертеже б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Определение понятия «сборочный чертеж». Изображения на сборочных чертежах. Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.	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	§ 34 Рис.233.
24			Разрезы на сборочных чертежах.	Применение разрезов на сборочных чертежах.	а) Отработка навыков выполнения разрезов на сборочных единицах; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Особенности применения разрезов на сборочных чертежах, штриховка смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.	учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих	§ 34 Рис.235-237.

							нормативов и стандартов	
25			Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;	а) Закрепление знаний о сборочном чертеже б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Чтение сборочных чертежей	Л осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению 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	§ 35, 36 Рис.240
26			Графическая работа № 7 Чтение сборочных чертежей»	Чтение сборочных чертежей различных изделий.	а) Закрепление знаний о сборочном чертеже б) воспитание культуры речи, ее логического построения. в) развитие памяти, мышления.	Чтение сборочного чертежа по индивидуальным заданиям.		Стр.193 Рис.244
27			Понятие о детализации.	Процесс составления чертежей деталей по чертежам изделия.	Сформировать у учащихся понятие «детализация», закрепить знания по чтению сборочных чертежей.	Суть процесса детализации.	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	§ 37 Стр.202 Рис.251
28			Графическая работа № 8 «Детализация	Выполнение чертежа сборочной единицы.	а) Отработка навыков выполнения чертежей сборочных единиц;	Чертеж детали по чертежу изделия		§ 37

			»		б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления		учебно-познавательную деятельность П.: развитие моторики и координации движений рук при работе с чертежными инструментами; К.: оценка и самооценка учебной деятельности Л.: закрепление пройденного материала, осмысление	Стр.208 Рис.258
29			Практическая работа № 9 «Решение творческих задач с элементами конструирования»	Выполнение чертежа деталей применив элементы реконструкции.	а) Способствовать развитию пространственных представлений. б) Научить анализировать форму и конструкцию предметов, и их графические изображения. в) Научить самостоятельно, определять главный вид и количество изображений, используя условности и сокращения.	Чертеж детали с применением элементов реконструкции.		Стр.209 Рис.259
30		Чтение строительных чертежей (3 ч)	Основные особенности строительных чертежей.	особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;	а) Дать понятие об архитектурно-строительных чертежах, их Назначении. б) Научить отличать	Изображения на строительных чертежах. Правила выполнения и оформления	Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике Р.:	§ 38. Стр.212

					строительные чертежи от машиностроительных..	строительных чертежей.	принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в	Рис.260
31			Условные изображения на строительных чертежах.	Отдельные элементы зданий и детали внутреннего оборудования.	а) Отработка навыков выполнения строительных чертежей и изображение внутреннего оборудования; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Изображение условных элементов, применяемое в строительных чертежах.	учебно-познавательную деятельность П.: развитие моторики и координации движений рук. К.: оценка и самооценка учебной деятельности	§ 39 Стр.216 Рис.264-265
32			Порядок чтения строительных чертежей. Графическая работа №10 «Чтение строительных чертежей».	Чтение несложных строительных чертежей.	а) Познакомить с правилами чтения строительного чертежа б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Чтение строительного чертежа, используя схему.		§ 40
33		Контрольная работа (1 ч)	Графическая работа № 11 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».	Выполнение чертежа сборочной единицы, соблюдая все правила оформления чертежа.	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.	Л.: обобщение пройденного 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	
34 - 35		Обзор разновидно стей графически х изображени й (2 ч)	Обзор разновидностей графических изображений.	Знакомство с различными видами графических построений.	а) Дать понятие об разновидностях графических изображений и их назначении. б) Научить различать графические изображения.	Обзор различных графических изображений.		