

Министерство образования Республики Саха (Якутия) Муниципальное казенное учреждение «Муниципальный орган управления образования»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бордонская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

на заседании МС

протокол № 1 от 29.08 2017г

согласовано:

заместитель директора

по учебной работе (СпироваЛН)
« 29 » августа 2017г

Утверждено:

директор школы

(Григорьев ВТ)
« 29 » августа 2017г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЧЕРЧЕНИЮ

(Разработана на основе программы А.Д. Ботвинникова)

На 2017-2018 учебный год

Степень обучения (класс) среднее (полное) общее образование 9 класс

Количество часов 1 часов в неделю

Учитель Герасимов Айаал Владимирович

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 9 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 1993. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа составлена на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М: АСТ, Астрель, 2011, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО». 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы»/АСТ. Астрель//Москва 2006.

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены и соответствуют федеральному компоненту государственных образовательных стандартов основного общего образования (2004г.)

Структура документа

Рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной **целью** школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Цели и задачи курса:

Программа ставит **целью:**

- ✓ Научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- ✓ Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- ✓ Развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся, сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ✓ Обучить основным правилам приёмам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- ✓ Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- ✓ Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно

Изучение курса черчения в 9 классе рассчитано на один час в неделю. Всего 35 часов.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 9 класса

Учащиеся должны знать:

- ✓ основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.
- ✓ учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- ✓ применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- ✓ выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

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

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

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

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

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

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

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

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

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

Формы контроля

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Графических и практических работ – 11.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 9 класса

Учащиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;

- принципы построения наглядных изображений.
Учащиеся должны уметь:
- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Содержание курса черчения в 9 классе

№ п/п	Разделы и темы
1	Повторение сведений о способах проецирования.
	6. Сечения и разрезы
2	Сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений.
3-4	Правила выполнения сечений.
5	Графическая работа №12 по теме «Эскиз детали с выполнением сечений».
6	Назначение разрезов.
7-8	Правила выполнения разрезов.
9	Соединение вида и разреза. Другие сведения о разрезах и сечениях.
10	Графическая работа №13 по теме «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».
11	Графическая работа №14 по теме «Чертёж детали с применением разреза».
	7. Определение необходимого количества изображений.
12	Выбор необходимого количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.
13	Практическая работа №15 по теме «Чтение чертежей».
14	Графическая работа №16 по теме «Эскиз с натуры».

	8. Сборочные чертежи
15	Общие сведения о соединениях деталей.
16	Изображение и обозначение резьбы.
17-18	Чертежи болтовых и шпилечных соединений.
19	Графическая работа №17 по теме «Чертежи резьбового соединения».
20	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.
21	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.
22	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.
23	Практическая работа № 18 по теме «Чтение сборочных чертежей».
24	Понятие о детализации.
25	Графическая работа №19 по теме «Детализация».
26	Практическая работа № 20 по теме «Решение творческих задач с элементами конструирования».
	9. Чтение строительных чертежей
27	Основные особенности строительных чертежей.
28	Условные изображения на строительных чертежах.
29	Порядок чтения строительных чертежей.
30	Практическая работа №21 по теме «Чтение строительных чертежей».
31	Графическая работа №22 по теме «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».
32	Разновидности графических изображений.
33	Применение компьютерных технологий выполнение графических работ.
34-35	Повторение.

Календарно тематический план 9 класс

1	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Цели и задачи	Требования к уровню подготовки обучающихся	Домашняя работа	Дата проведения	
								план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	Обобщение сведений о способах Проецирования (2 ч.)	Повторение сведений о способах проецирования	1	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	Учебные таблицы с задачами на построение чертежа детали в трех видах по двум заданным ИКТ	Повторить § 3-8. В тетрадях выполнить задание № 44 на с. 127		
3	Сечения и разрезы (15 ч)	Общие сведения о сечениях и разрезах	1	Построение наложенных сечений с использованием программированных карт (работа выполняется на кальке) Решение задач на построение сечений (в рабочих тетрадях)	а) Понятие о сечении как изображении, назначение сечения, их классификация; б) Формирование интереса к учению; в) Развитие технического и образного мышления	Учебная таблица «Сечения», динамическая модель с задачами на построение сечений и образцами ответов (для последующей проверки правильности выполнения заданий) ИКТ	Повторить § 20—22. В тетрадях выполнить упражнения № 46 на с. 135		
4		Назначение сечений. Правила выполнения сечений.	1	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	Индивидуальные карточки-задания для опроса у доски, за первыми учебными столами, для самостоятельной практической работы ИКТ	Повторить § 20—22. В тетрадях выполнить упражнения № 47 на с. 136		
5		Графическая работа № 12 «Эскиз детали с выполнением сечений».	1	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	Индивидуальные карточки-задания	Повторить § 20—22		

6	Л	Назначение разрезов. Различие между разрезом и сечением. Правила выполнения разрезов	1	Решение задач на построение чертежа детали симметричной формы, содержащей разрез (работа выполняется по индивидуальным заданиям на кальке)	а) Понятие о разрезах, знакомство с классификацией разрезов, формирование навыка построения целесообразных разрезов; б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений; в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач	Учебные таблицы с чертежами-заданиями, динамическая модель. Таблица «Образование разреза» ИКТ	§ 23, 24 (до п. 24.4). В тетрадях выполнить задание № 48 на с. 140, задания № 49, 50 на с. 143.		
7		Местный разрез.	1	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	Учебные таблицы: «Обозначение разрезов», «Местный разрез». Индивидуальные карточки-задания ИКТ	Повторить § 24. В тетрадях выполнить задание № 51 на с. 144		
8		Соединение вида и разреза. Соединение части вида с частью разреза	1	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 мышления учащихся	Учебные таблицы по теме урока, карты программированного контроля, индивидуальные задания для практической работы	§ 25. В тетрадях выполнить задания № 55 на с. 149.		
9		Закрепление знаний о разрезах.	1	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.	разъемная модель детали с ребром жесткости – тонкой стенкой; плакат с изображением детали, рассеченной плоскостью; отдельные геометрические тела для сборки новых деталей; динамический плакат “Соединение вида и разреза”.	Учить § 26 Задание № 57 Стр. 151 Рис.195		
10		Графическая	1	Выполнение (на бумаге в	а) Закрепление навыков выполнения	Учебная таблица	Повторить		

		работа № 13 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».		клетку формата А4) эскиза детали с применением необходимого разреза	разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	«Разрезы», набор моделей технических деталей: План выполнения работы	§ 24, 25.		
11		Особые случаи построения разрезов.	1	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.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	Учить § 27, Выполнить в тетради стр. 149 рис. 194 (б, в)		
12		Графическая работа № 14 «Чертеж детали с применением разреза».	1	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	Индивидуальные карточки-задания.	Выполнить в тетради стр. 153 Рис.200, 201		
13		Другие сведения о разрезах и сечениях.	1	Как располагаются секущие плоскости для выявления внутренних очертаний предмета.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	Повторить § 27.		
14	Сборочные чертежи (12 ч)	Выбор количества изображений и главного изображения.	1	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.	Индивидуальные карточки-задания.	§ 28.		
15		Условности и упрощения на чертежах.	1	Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.	а) Понятие об условностях, как средстве облегчающем процесс выполнения чертежа. б) Формирование интереса к учению; в) Развитие технического и образного	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 29 Рис.205		

				мышления					
16	Практическая работа № 15 «Чтение чертежей».	1	Порядок чтения чертежей содержащих условности и упрощения.	а) Познакомить с правилами чтения чертежа б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Индивидуальные карточки-задания.	Стр.159 Рис.206			
17	Графическая работа № 16 «Эскиз с натуры».	1	Выполнение эскиза используя условности и упрощения.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	Стр.160 Рис. 207			
18	Общие сведения о соединениях деталей.	1	Сборочные чертежи.	а) Познакомить с видами соединений сформировать навыки построения изображений. б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	§ 30 Рис.209			
19	Изображение и обозначение резьбы.	1	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	Учебная таблица "Соединения при помощи резьбы". Динамическая модель болтового соединения. ИКТ	§ 31 Рис.211-215.			
20	Изображение болтовых и шпилечных соединений.	1	Условности и упрощения при выполнении резьбовых соединений.	а) Познакомить с видами резьбовых соединений, сформировать навыки построения изображений. б).отработать навыки построений резьбы.	Учебная таблица "Соединения шпилькой и болтом". Динамическая модель болтового соединения. ИКТ	§ 32 Рис. 217-219.			
21	Графическая работа № 17 «Чертеж резьбового соединения».	1	Выполнение чертежа резьбового соединения	формирование навыков самостоятельной работы; б) Развитие навыков логического мышления	Индивидуальные карточки-задания.	Стр.173			
22	Чертежи шпоночных и штифтовые соединения.	1	Выполнение чертежа штифтового и шпоночного соединения	а) Получение новых знаний путем создания проблемной ситуации и активизации мышления школьников для формулирования и решения	Учебная таблица "Соединения шпонкой и штифтом". Динамическая модель	§ 33, ответы на вопросы - устно, рис.224 и 228			

					<p>проблемных задач.</p> <p>б) Развитие способностей учащихся к самообразованию; речемыслительной деятельности при выдвижении и обсуждении гипотез; интеллектуальных способностей на уровне анализа и синтеза основных понятий; развитие любознательности, наблюдательности.</p> <p>сообразительности; образного мышления и технического кругозора, в т.ч. с опорой на жизненный практический опыт школьников.</p> <p>в) Воспитание культуры общения, речи (в т.ч. с использованием специальной предметной терминологии).</p>	шпоночного соединения. ИКТ			
23	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	1	особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных;	<p>а) Познакомить с общими сведениями о сборочном чертеже</p> <p>б) воспитание навыков коллективного обсуждения;</p> <p>в) развитие речи, памяти, мышления.</p>	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	§ 34 Рис.233.			
24	Разрезы на сборочных чертежах.	1	Применение разрезов на сборочных чертежах.	<p>а) Отработка навыков выполнения разрезов на сборочных единицах;</p> <p>б) формирование навыков самостоятельной работы;</p> <p>в) Развитие навыков логического мышления</p>	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	§ 34 Рис.235-237.			
25	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;	<p>а) Закрепление знаний о сборочном чертеже</p> <p>б) воспитание навыков коллективного обсуждения;</p> <p>в) развитие речи, памяти, мышления.</p>	Индивидуальные задания для практической работы	§ 35, 36 Рис.240			
26	Графическая работа № 18 Чтение сборочных чертежей»	1	Чтение сборочных чертежей различных изделий.	<p>а) Закрепление знаний о сборочном чертеже</p> <p>б) воспитание культуры речи, ее логического построения.</p> <p>в) развитие памяти, мышления.</p>	Индивидуальные карточки-задания.	Стр.193 Рис.244			

27		Понятие о детализации.	1	Процесс составления чертежей деталей по чертежам изделия.	Сформировать у учащихся понятие «детализация», закрепить знания по чтению сборочных чертежей.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 37 Стр.202 Рис.251		
28		Графическая работа № 19 «Детализация»	1	Выполнение чертежа сборочной единицы.	а) Отработка навыков выполнения чертежей сборочных единиц; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Индивидуальные карточки-задания.	§ 37 Стр.208 Рис.258		
29		Практическая работа № 20 «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1	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.	Индивидуальные карточки-задания. ИКТ	Стр.209 Рис.259		
30	Чтение строительных чертежей (3 ч)	Основные особенности строительных чертежей.	1	особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;	а) Дать понятие об архитектурно-строительных чертежах, их Назначении. б) Научить отличать строительные чертежи от машиностроительных..	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 38. Стр.212 Рис.260		
31		Условные изображения на строительных чертежах.	1	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	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 39 Стр.216 Рис.264-265		
32		Порядок чтения строительных чертежей. Графическая работа №21 «Чтение	1	Чтение несложных строительных чертежей.	а) Познакомить с правилами чтения строительного чертежа б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Индивидуальные карточки-задания.	§ 40		

		строительных чертежей».							
33	Контрольная работа (1 ч)	Графическая работа № 22 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».	1	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	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы			
34	Обзор разновидносте й графических изображений (1 ч)	Разновидност и графических изображений.	1	Знакомство с различными видами графических построений.	а) Дать понятие об разновидностях графических изображений и их назначении. б) Научить различать графические изображения.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической части			

Перечень учебно-методического обеспечения

Список литературы (основной)

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. 4-е изд., дораб.- Москва: Астрель, 2013.- 221, [3] с.: ил.

Список литературы (дополнительный)

2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Методическое пособие к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.И., Вышнепольского И.С «Черчение. 7-8 классы» АСТ Астрель. Москва 2006 . 160 с.

3.Ерохина Г.Г. Поурочные разработки по черчению (универсальное издание) 9 класс. Москва. «Вако». 2011. 160 с.

Обеспеченность материально-техническими и информационно-техническими ресурсами.

- Б-Банк разработок Черчение.
- Графические и контрольные работы учащихся.
- Пособия к уроку (модели, таблицы, карточки с заданиями).