

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
общеобразовательная школа-интернат среднего (полного) общего образования Курортного района Санкт-Петербурга «Олимпийский рез
197706, Санкт-Петербург, Сестрорецк, Приморское шоссе, дом 356, тел. (812) 437-34-60, 437-34-22, 437-25-35

РАССМОТРЕНО

Заседание МО
протокол
№ 1 от 23.08.18

«Принята»

Педагогическим советом
протокол
№ 1 от 30.08.18

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
ГБОУ ИИ ОР


УТВЕРЖДАЮ


Директор
ГБОУ ИИ ОР
В.И. Умеренков
приказ № 45 от 30.08.18

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ
по черчению
для учащихся 8 класса

Составитель:
учитель черчения
Голубева Н.В.

2018-19г

**Аннотация к рабочей программе
по технологии (черчение) для 8 класса**

Рабочая программа разработана в соответствии с Положением о рабочей программе педагога ГБОУШИ ОР и соответствует Образовательной программе ОУ.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем государственного образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Рабочая программа разработана на основе программы под ред. Ю.Л. Хотунцева и В.Д. Симоненко Москва «Просвещение» 2010 г.

Программа рассчитана на 1 год обучения. В соответствии с учебным планом школы - интерната в 2018-2019 учебном году в 8 классе на изучение предмета отводится 34 часа, 1 час в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения данного курса: обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры, развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования на ступени основного общего образовании, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки обучающихся, календарно-тематический план, перечень учебно-методического и материального обеспечения. В ней заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Содержание предмета представлено в программе в виде следующих тематических блоков: 1. Введение. Правила техники безопасности, 2.

Комплексные чертежи. Сечения. Разрезы, 3. Чертежи типовых деталей и их соединений, 4. Чертёж общего вида. Сборочный чертёж, 5.

Архитектурно-строительные чертежи, 6. Обзор разновидностей графических изображений и особенности их применения в жизни человека и его профессиональной деятельности.

Для изучения технологии (черчения) в 8 классе используется учебник А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский «Черчение»: учебник для общеобразовательных учреждений. Просвещение. Москва. 2014.

Пояснительная записка.

Статус документа

Настоящая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2014.

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.

Структура документа

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

Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной целью школьного курса черчения (*базовый уровень*) 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.

Приоритетные задачи:

–формирование технического мышления учащихся, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;

-подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем;

- развитие познавательного интереса;

-ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла;

-совершенствование общей графической грамотности;

Методы обучения.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин.

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

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

Основные технологии обучения:

1.модульно – блочная технология;

2.дистанционные технологии.

Характерные для учебного курса формы организации деятельности учащихся:

- парная; индивидуальная;

-проектная, игровая... деятельность;

- самостоятельная, совместная деятельность;

- экскурсия

Специфические для учебного курса формы контроля освоения учащимися содержания (текущего, промежуточного, итогового):

Текущий контроль: *тест, устный опрос, графическая работа, практическая работа, проект.*

Промежуточный контроль: *тест, графическая работа*

Итоговый контроль: *портфолио, контрольная работа, тест*

Конкретизированные 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:

- 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;

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

-обучать самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;

-прививать культуру графического труда.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Настоящая учебная программа рассчитана для учащихся общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа. Основная часть учебного времени отводится на упражнения, самостоятельную и творческую работу.

Изменения, внесенные в текст программы, взятой за основу при написании Рабочей программы:

№ п/п	Изменение	Обоснование
1	<i>Изменение последовательности изучения тем учебного курса:</i> <i>-тема «Геометрические построения» (деление отрезка, окружности и угла на равные части; построение сопряжений) вынесена в начало курса</i>	Отработка технических приемов, необходимых для дальнейшей продуктивной работы по выполнению графических заданий.
2	<i>Изменение количества часов, отведенных на изучение той или иной темы учебного курса:</i> <i>-увеличено количество часов на тему «Способы проецирования» (с 8 часов до 16)</i>	Тема сложная. Предполагает параллельное обучение в процессе изучения способов проецирования чтению чертежей, воссоздание образов предметов, анализ их формы и конструкции.
...		

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

В соответствии с требованиями ФГОС ООО к результатам освоения основной образовательной программы занятия по черчению направлены на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»:

- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса;
- развитие наблюдательности, внимания, образной памяти, глазомера, умения подмечать наиболее характерные признаки в предмете;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда;
- выработка аналитического мышления учащихся;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки;

- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Графическая деятельность открывает широкие возможности для проявления творчества при минимальных материальных затратах, при этом, у учащихся формируются личностные качества, необходимые для творческой деятельности в любой сфере;
- развития творческой деятельности школьников при изучении нескольких дисциплин, связанных с графикой, является общий предмет изучения – объемный образ объекта;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию различных объектов;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественную значимость;
- развитие индивидуальных творческих способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности.
- Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования или технологического процесса

Познавательные результаты характеризуют опыт учащихся в освоении основной программы, при изучении которой знания приобретаются и закрепляются в процессе освоения учебного предмета:

- формирование умений воплощать свою идею в конкретную форму, выполнять изображения предметов с натуры.
- обучение умению анализировать форму и конструкцию изображаемых предметов, их величину и пропорции, определять положение в пространстве;
- владение алгоритмами и методами решения графических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования информации.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения черчения на базовом уровне ученик должен

иметь понятие:

- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей.

знать /понимать:

- правила оформления чертежа;
- приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;

- условные изображения и обозначения резьбы.

-основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;

- типовые соединения деталей: разъемные и неразъемные;

-условности изображения и обозначения резьбы;

-правила оформления сборочного чертежа;

-некоторые условности упрощения, применяемые на сборочных чертежах. *Учащиеся* выполнять необходимые разрезы и сечения на чертежах;

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;
- правильно выбирать главное изображение и количество изображений на чертеже;
- выполнять чертежи основных типовых соединений деталей;
- анализировать форму детали по сборочному чертежу;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться основными государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой, учебником;
- применять полученные знания при выполнении графических и практических работ;
- выполнять необходимые разрезы и сечения;

- правильно выбирать главное изображение и число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;
- выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;
- читать несложные строительные чертежи;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Система формирования средствами предмета универсальных учебных умений.

Коммуникативные

Описывать – ставить и отвечать на вопросы «что», «где», «как»

Объяснять – работать с вопросами «отчего, почему, зачем, что будет, если...»

Участвовать в беседе, дискуссии	
Рецензировать ответ	
Информационные	Интеллектуальные
Умение читать и ставить цель чтения	Сопоставлять объекты
Умение выделять главное слово, мысль	Сравнивать
Умение работать с таблицами	Анализировать
Умение работать с учебником, справочной литературой	Обобщать
Умение составлять конспект	Классифицировать
Умение составлять план текста	Моделировать
	Оценивать

Организационные

Умения целеполагания:

- умение принимать цель, поставленную учителем или сформулированную в учебнике и т.д., работать в соответствии с целью;
- умение ставить и формулировать цель, отбирать средства для ее достижения и работать в соответствии с целью;
- умение планировать деятельность (составлять последовательность этапов выполнения операций и действий);
- умение работать в определенном темпе (мысленно прикидывать и рассчитывать время, необходимое для выполнения этапов работы, решения задач, работы в целом)

Организационные

- умение осуществлять самоконтроль (сличать действия и результат действий с образцом, правилом, поставленной целью);
- умение осуществлять самоанализ деятельности *(в отношении цели и плана с учетом принципов и правил применения знаний, умений и навыков)*;
- умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.

**Учебно – тематический план
(структура курса)**

№	Название раздела (модуля)	№ урока	Тема урока (блока)	Тематические контрольные работы
1	Основные правила оформления чертежей	1	Введение Стандарты ЕСКД	
		2	Основные правила нанесения размеров	Чертеж плоской детали по алгоритму
2	Геометрические построения	1	Деление прямой и окружности Сопряжение	Чертеж детали с использованием геометрических построений
3	Проецирование и чтение чертежей	1	Проецирование на одну плоскость	
		2	Проецирование предмета на две плоскости	
		3	Проецирование предмета на три плоскости	
		4	Виды на чертеже Построение видов на чертеже	
		5	Вершины, ребра, грани Комплексный чертеж детали	Графическая работа №1 «Комплексный чертеж детали»

4	Аксонметрические проекции	1	Виды аксонометрических проекций Аксонметрия плоскогранных фигур	
		2	Окружность в изометрии Технический рисунок	Графическая работа №2 «Эскиз и наглядное изображение детали»
5	Сечение и разрезы	1	Сечение Правила выполнения и обозначения сечений	Решение творческих задач на выполнение сечений
		2	Простые разрезы Правила выполнения простых разрезов	
		3	Соединение вида и разреза Частные случаи выполнения разрезов Чтение и составление чертежей с сечениями и разрезами.	Графическая работа №3 «Чертеж детали с необходимыми сечениями и разрезами»
6	Чертежи соединений	1	Общие сведения о соединении деталей Чертеж болтового и шпилечного соединения Чертеж шпоночного соединения	Графическая работа №4 «Чертеж резьбового соединения»

7	Сборочные чертежи	1	Сборочные чертежи Общие сведения. Понятие о детализации	Графическая работа №5 «Детализация»
8	Чтение строительных чертежей	1	Основные особенности строительных чертежей Чтение строительных чертежей	Контрольная работа «Чтение строительных чертежей»
9	Решение творческих задач	1	Обобщение материала курса Решение творческих задач	Итоговая контрольная работа
Всего		17 (34 часа)		

Текущие графические и практические работы

Графические работы	Практические работы
<p>1.Чертеж «плоской детали»</p> <p>2.Чертежи и аксонометрические проекции предметов.</p> <p>3.Чертеж резьбового соединения.</p> <p>4.Деталирование.</p> <p>5.Чертеж плана комнаты.</p> <p>6.Контрольная графическая работа.</p>	<p>1.Основные линии чертежа.</p> <p>2.Чертеж детали с натуры.</p> <p>3.Чертеж детали в трех видах с преобразованием формы</p> <p>4.Эскиз и технический рисунок.</p> <p>5.Эскиз детали с выполнением сечений.</p> <p>6. Эскиз детали с выполнением разреза.</p>

Графическое планирование 8 «б»

	1			2		3								4			
	1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
			Пр		Пр			Т	Пр		Т	Пр	Гр №1		Т	Пр	Гр №2
По плану	05.09	13.09	19.09	27.09	03.10	11.10	17.10	25.10	15.11	21.11	29.11	05.12	13.12	19.12	27.12	16.01	24.01
По факту	05.09	13.09	19.09	27.09	03.10	11.10	17.10	25.10	15.11	21.11	29.11	05.12	13.12	19.12	27.12	16.01	24.01

	5								6			7		8		9	
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	1	2	1	2
			Т	Пр			Пр	Гр №3		Пр	Гр №4		Гр №5	Т	КР	ИКР	
По плану	30.01	07.02	13.02														
По факту	30.01	07.02	13.02														

Условные обозначения:

Гр – графическая работа ИКР – итоговая контрольная работа Пр – практическая работа КР – контрольная работа М – моделирование
Т – тест

Графическое планирование 8 «а»

1			2		3								4			
1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
		Пр		Пр			Т	Пр		Т	Пр	Гр №1		Т	Пр	Гр №2
07.09	12.09	21.09	26.09	05.10	10.10	19.10	24.10	09.11	14.11	23.11	28.11	07.12	12.12	20.12	26.12	19.01
07.09	12.09	21.09	26.09	05.10	10.10	19.10	24.10	09.11	14.11	23.11	28.11	07.12	12.12	20.12	26.12	19.01

5								6			7		8		9	
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	1	2	1	2
		Т	Пр			Пр	Гр №3		Пр	Гр №4		Гр №5	Т	КР	ИКР	
21.01	06.02															
21.01	06.02															

Предмет: черчение

Классы: _____ 8 класс _____

Учитель: Голубева Н.В.

Кол-во часов за год:

Всего: 34 (17 уроков по 2 часа)

В неделю _____ 1 урок _____

Плановых контрольных работ: _____ 9 _____

Планирование составлено на основе: Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» Допущено Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации. Москва «Просвещение» 2011 Авторы: д-р наук А.Д.Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И.С. Вышнепольский, д-р педагогических наук, проф. В.А. Гервер, М.М.Селивёрстов

Учебник: Ботвинников А.Д. Черчение: Учеб. для 7-8 кл. общеобразоват. учреждений/А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: ООО «Издательство Просвещение», 2014

Календарно - тематический план

№	Тема урока	Тип урока Содержание	Характеристика деятельности и учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля	Планируемые результаты усвоения Метанавыки	<u>Использование ИКТ</u>	Дата	
							По плану	Дано фактически
1. Основные правила оформления чертежей (4 часа, 2 урока)								
1/1	Введение. Учебный предмет черчение. Стандарты ЕСКД	Урок изучения нового материала Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежность и материалы для выполнения чертежей. Понятие о	Индив. и фронтальная работа Знакомятся с примерами графических изображений, чертежными инструмента ми и принадлежно стями. Осваивают способы работы с	Текущий Упр. №1,7,8 Основные линии чертежа Оформление листа формата А4.	Будут знать: -краткую историю создания графического языка; -организацию рабочего места чертёжника; -правила подготовки чертежных инструментов правила оформления формата; -начертание, размеры и	Презентация по теме		

		стандартах. Правила оформления формата	чертежными инструментами		<p>назначение линий чертежа⁴</p> <p>-особенности выполнения чертежного шрифта</p> <p>Уметь:</p> <p>-пользоваться чертежными инструментами</p> <p>чертить линии чертежа в соответствии с требованиями ЕЭСД</p> <p>-оформлять формат и заполнять основную надпись чертежа, используя чертежный шрифт</p> <p>Л- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; □ развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса;</p>			
--	--	---	--------------------------	--	---	--	--	--

					<p>П - Умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p>			
2/2	<p>Основные правила нанесения размеров</p>	<p>Комбинированный урок.</p> <p>Масштаб.</p> <p>Основные сведения о нанесении размеров. Выносные и размерные линии, стрелки, знаки диаметра, радиуса.</p>	<p>Индив. и фронтальная работа</p> <p>-изучают особенности нанесения на чертеже угловых и линейных размеров;</p> <p>-составляют алгоритм чертежа</p>	<p>Тематический контроль</p> <p>Чертеж плоской детали по алгоритму</p> <p><i>(выполнение чертежа с изменением масштаба по индивидуальным карточкам)</i></p>	<p>Будут знать:</p> <p>-правила нанесения размеров;</p> <p>-алгоритм выполнения чертежа плоской детали;</p> <p>-понятия «угловые размеры»</p> <p>и «линейные размеры»</p> <p>-правила выполнения</p>			

		Обобщение материала и контроль усвоения и практических навыков.	<p>плоской детали.</p> <p>отрабатывают навыки работы с чертежными инструментами.</p> <p>-выполняют контрольное задание</p>		<p>чертежа в масштабе.</p> <p>Уметь:</p> <p>-наносить размеры на чертеже плоской детали в соответствии с требованиями ЕСКД</p> <p>-правильно использовать масштаб при выполнении чертежа.</p> <p>Л - развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;</p> <p>И – умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p>			
--	--	---	--	--	---	--	--	--

2.Геометрические построения (2 час, 1 урока)								
3/1	<p>Деление угла и отрезков на равные части</p> <p>Сопряжение</p>	<p>Деление отрезка, окружности на равные части.</p> <p>Построение правильных многоугольников.</p> <p>Сопряжение прямого и острого углов, прямой и окружности, сопряжение окружностей.</p>	<p>-изучают последовательность деления отрезка и угла на равные части;</p> <p>-составляют алгоритм деления;</p> <p>-изучают таблицу «Деление окружности на равные части»</p> <p>-составляют алгоритм деления</p> <p>анализируют детали, содержащие</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Деление окружности на 3,5,6,7,9,12 частей</p> <p>Чертеж детали с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-алгоритм выполнения чертежа посредством графических операций.</p> <p>понятие сопряжение;</p> <p>-элементы сопряжения;</p> <p>-правила выполнения сопряжений.</p> <p>Уметь:</p> <p>-выполнять деление отрезков, углов, окружности на равные части;</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7</p>		

			<p>сопряжения,</p> <p>-по чертежу находят элементы сопряжения;</p> <p>-составляют и записывают алгоритм построения сопряжения;</p> <p>-выполняют практические упражнения</p>		<p>-использовать правила деления при построении чертежей</p> <p>-выполнять сопряжение прямого и острого углов, прямой и окружности, сопряжение окружностей ;</p> <p>-выполнять чертеж детали с использованием геометрических построений</p> <p>Л - развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;</p> <p>□ развитие эстетического вкуса;</p> <p>И- Умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					П - Сопоставлять объекты Сравнивать Анализировать О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.			
3.Проецирование и чтение чертежей(10 часов. 5 уроков)								
4/1	Проецирование на одну плоскость	Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике Общие сведения	- анализируют рисунки с изображением процессов проецирования;	Текущий контроль. Выполнение фронтальной	Будут знать: -виды проецирования и элементы; -правила проецирования на	Презентация по теме.		

		<p>о способах проецирования.</p> <p>Элементы проецирования.</p> <p>Центральное проецирование: суть, использование, примеры центральных проекций.</p> <p>Параллельное проецирование: суть, использование, примеры центральных проекций.</p> <p>Способы построения проекций предмета по наглядному изображению (<i>проецирование на одну</i>)</p>	<p>-находят общее и отличное в процессах;</p> <p>-выделяют элементы проецирования;</p> <p>- конспектируют материал, делают вывод о точности полученных проекций;</p> <p>--составляют и записывают алгоритм построения фронтальной проекции предмета;</p> <p>-выполняют практические упражнения</p>	<p>проекции детали.</p> <p><i>(чертеж детали с натуры)</i></p>	<p>одну плоскость;</p> <p>-понятия «фронтальная проекция», «главный вид»</p> <p>Уметь:</p> <p>-выполнять фронтальную проекцию предмета.</p> <p>Л - □ развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса;</p> <p>И - Умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p> <p>П –</p> <p>Сопоставлять объекты</p>			
--	--	---	--	--	---	--	--	--

		<i>плоскость)</i>	на добраивание проекций.		Сравнивать Анализировать О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.			
5/2	Процирова ние предмета на две плоскости	Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике Горизонтальная проекция. Линии связи. Процирование на две плоскости. Правила построения горизонтальной	-выполняют упражнения на определение главного вида детали; -определяют расположени е граней и ребер предмета относительн о проекционны х	Текущий контроль. Выполнение фронтальной и горизонтальной проекций детали.	Будут знать: -понятия «горизонтальная проекция», линии связи; -взаиморасположение плоскостей по отношению друг к другу; -проекции граней и ребер предмета в зависимости от их положения по отношению проекционных плоскостей.	http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7		

		проекции.	<p>плоскостей;</p> <p>--- составляют и записывают алгоритм построения проекции предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости;</p> <p>-выполняют практические упражнения на построение горизонтальной проекции детали.</p>		<p>Уметь:</p> <p>-определять главный вид предмета;</p> <p>-выполнять проекции предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости</p> <p><i>(фронтальную и горизонтальную)</i></p> <p>Л - □ развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса;</p> <p>И - Умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p>			
--	--	-----------	--	--	--	--	--	--

					<p><i>П</i> - Сопоставлять объекты</p> <p>Сравнивать</p> <p>Анализировать</p> <p><i>О</i> - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.</p>			
6/3	<p>Процирование предмета на три плоскости</p>	<p>Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике</p> <p>Профильная проекция. Процирование предмета на три плоскости</p>	<p>-определяют расположение граней и ребер предмета относительно трех проекционных плоскостей;</p> <p>---</p> <p>составляют и записывают алгоритм построения</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Построение профильной проекции по двум заданным</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-понятия «профильная проекция», линии связи;</p> <p>-взаиморасположение трех плоскостей по отношению друг к другу;</p> <p>-проекции граней и ребер предмета в зависимости от их положения по отношению к трем проекционным</p>	<p>http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7</p>		

		<p>проекций.</p>	<p>проекция предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости;</p> <p>-выполняют практические упражнения на построение профильной проекции детали.</p>		<p>плоскостям.</p> <p>Уметь:</p> <p>-выполнять проекции предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости</p> <p>П - Умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p> <p>О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.</p>			
--	--	------------------	---	--	--	--	--	--

7/4	<p>Виды на чертеже</p> <p>Построение видов на чертеже</p>	<p>Урок применения знаний на практике</p> <p>Обобщение знаний о проецировании на три плоскости.</p> <p>Главный вид. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже.</p> <p>Алгоритм чертежа детали в необходимом количестве видов</p>	<p>-выявляют сходство и отличие понятий «вид» и «проекция»</p> <p>-выполняют упражнения на определение и обоснование достаточного количества видов для выполнения чертежа.</p> <p>-записывают алгоритм построения чертежа детали на формате.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Эскиз деталь</p> <p>Чертеж детали в трех видах с преобразованием</p> <p><i>(практическая работа)</i></p>	<p>Будут знать:</p> <p>-понятие «вид»;</p> <p>-расположение видов на чертеже и их название: вид спереди, вид сверху, вид слева.</p> <p>-правила размещения видов на чертеже (композиция чертежа)</p> <p>Уметь:</p> <p>-выполнять чертеж в необходимом количестве видов.</p> <p>Л - развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;</p> <p>□ развитие пространственного</p>	Презентация по теме.		

					<p>воображения, творческого мышления, эстетического вкуса;</p> <p>И - Умение работать с таблицами</p> <p>Умение работать с учебником, справочной литературой</p> <p>Умение составлять конспект</p> <p>П - Сопоставлять объекты</p> <p>Сравнивать</p> <p>Анализировать</p> <p>-</p>			
8/5	Вершины, ребра, грани	<p>Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике</p> <p>Способы</p>	- анализируют способы построения третьего вида по двум заданным;	<p>Текущий контроль.</p> <p>Задания по учебнику.</p> <p>Графическая работа №1</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-способы построения третьего вида по двум заданным;</p> <p>-правила использования постоянной прямой при</p>			

		<p>построения третьего вида по двум заданным</p> <p>Проецирование с использованием постоянной прямой.</p> <p>Вершины, ребра, грани.</p> <p>Нахождение вершин, точек на ребрах, точек на гранях.</p>	<p>-выполняют упражнения на построение с использованием постоянной прямой;</p> <p>-выполняют упражнения на нахождение точек на гранях, ребрах предмета.</p>	<p>«Комплексный чертеж детали»</p>	<p>нахождении точек, принадлежащих ребрам, граням предмета;</p> <p>Уметь:</p> <p>-использовать постоянную прямую при построении чертежа предмета.</p> <p>Демонстрируют теоретические знания и практические умения.</p>				
4.Аксонметрические проекции (4 часов. 2 урока)									
9/1	<p>Виды аксонометрических проекций</p> <p>Аксонметрия плоскогранн</p>	<p>Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике</p> <p>Косоугольная фронтальная</p>	<p>- рассматривают и анализируют аксонометрические проекции, выполненные как</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Построение по алгоритму изометрии плоской детали</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-особенности построения косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической</p>	<p>http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/GOST/2_317.htm#b</p>			

	ых фигур	диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей. Показатели искажения, нанесение размеров.	косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Находят отличия в построении. -учатся строить аксонометрические оси. -выполняют простые построения аксонометрии и прямоугольника.	по выбору.	<p>проекции⁴</p> <p>-правила построения аксонометрических осей.</p> <p>-алгоритм построения изометрической проекции плоских фигур;</p> <p>Уметь:</p> <p>-строить по алгоритму аксонометрические проекции плоских фигур</p> <p>Л - □ развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса;</p> <p>П - Сопоставлять объекты</p> <p>Сравнивать</p> <p>Анализировать</p> <p>О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе</p>			
--	----------	--	---	------------	---	--	--	--

					данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.			
10/ 2	Окружность в изометрии Технический рисунок	Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике Окружность в изометрии. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	-изучают приемы построения овала, вписанного в ромб; - рассматривают примеры аксонометрических изображений предметов, имеющих круглые формы поверхностей 4 -записывают алгоритм построения в	Текущий контроль. Построение аксонометрической проекции цилиндра по заданным размерам. Графическая работа №2 «Эскиз и наглядное изображение	Будут знать: -алгоритм построения окружности в изометрии. -понятие «технический рисунок» Уметь: -выполнять аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности Л - развитие трудолюбия и ответственности за качество своей	http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/GOST/2_317.htm#b http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/GOST/2_317.htm#b		

			тетрадь; -выполняют упражнения на построения овалов , расположенных соответственно В трех проекционных плоскостях.		деятельности; □ развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса; П - Сопоставлять объекты Сравнивать Анализировать				
5.Сечения и разрезы (6 часов. 3 уроков)									
11/ 1	Сечение	Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике Понятие о сечении как изображении.	-определяют назначение сечений; -выявляют особенности построения; - формулирую	Текущий контроль. Упражнения к параграфу. Решение	Будут знать: -понятие о сечении как изображении, назначение, их классификацию; -обозначение материалов в сечениях;	http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7			

		<p>Назначение сечений.</p> <p>Сечения наложенные и вынесенные. Обозначение их на чертежах, штриховка материалов в сечениях.</p> <p>Алгоритм построения сечений.</p>	<p>т и записывают определение;</p> <p>-строят наложенные сечения;</p> <p>-решают задачи на построение сечений.</p>	<p>творческих задач</p>	<p>-алгоритм построения.</p> <p>Уметь:</p> <p>-выполнять наложенное сечение.</p> <p>П - Сопоставлять объекты</p> <p>Сравнивать</p> <p>Анализировать</p> <p>О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.</p>			
12/ 2	Простые разрезы	Урок формирования новых знаний, применения знаний на	<p>-Изучают общие сведения о разрезах;</p> <p>-выявляют</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Построение фронтального</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-назначение разрезов и их отличие от сечений;</p>	<p>http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid</p>		

		<p>практике</p> <p>Назначение разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Правила выполнения разрезов.</p>	<p>отличие разрезов от сечения. Формулирую т определение;</p> <p>-уточняют расположение на чертеже фронтального, горизонтального, профильного разрезов;</p> <p>-изучают и записывают алгоритм построения простого разреза;</p> <p>-выполняют упражнения на построение простого разреза.</p>	<p>разреза детали.</p>	<p>-виды разрезов4</p> <p>-расположение сечений на чертеже.</p> <p>Уметь:</p> <p>-строить простые разрезы.</p> <p>Л – развитие творческого мышления, эстетического вкуса;</p> <p>-</p>	d=7		
--	--	---	---	------------------------	---	-----	--	--

13/ 3	Соединение вида и разреза	<p>Урок обобщения и применения знаний на практике</p> <p>Знакомство с правилами соединения части вида с частью разреза, особенностями обозначения разрезов и условностями, принятыми в таких случаях.</p> <p>Тренировочные упражнения на совмещение части вида с частью разреза, половины вида с половиной разреза.</p>	<p>-повторяют теоретически е положения по теме «Сечение», «Простой разрез»;</p> <p>-сравнивают чертежи, где представлено соединение части вида с частью разреза с чертежом на совмещение половины вида с половиной разреза.</p> <p>-знакомятся с условностям и, принятыми при выполнении разрезов.</p> <p>-выполняют практическое</p>	<p>Тематический контроль</p> <p>Графическая работа №3</p> <p>«Чертеж детали с необходимыми сечениями и разрезами»</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-правила соединения части вида с частью разреза;</p> <p>-правила соединения половины вида с половиной разреза;</p> <p>-условности при выполнении разрезов и совмещении с видами.</p> <p>Уметь:</p> <p>-Выполнять чертежи с использованием необходимых разрезов;</p> <p>-применять условности и упрощения на чертеже в соответствии с ГОСТом.</p> <p>П - Сопоставлять объекты</p> <p>Сравнивать</p> <p>Анализировать</p>			
----------	---------------------------	--	---	--	--	--	--	--

			задание.		О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.			
6.Чертежи соединений (2 часов. 1 урока)								
14/ 1	Общие сведения о соединении деталей	Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике Общие сведения о соединении деталей. Виды соединений детали: разъемные, неразъемные. Общие сведения, примеры, назначение,	-знакомятся с общими сведениями о соединении деталей; -составляют обобщающую таблицу (<i>разъемные и неразъемные соединения</i>); -анализируют чертеж болтового соединения; -составляют	Текущий контроль. Упражнения в тетради. Выполнение чертежа шпоночного соединения с использованием справочной литературы Графическая работа №4 «Чертеж резьбового	Будут знать: - виды соединений детали: разъемные, неразъемные. - алгоритм построения чертежа болтового соединения; Уметь: -пользоваться справочной литературой, выполняя построение болтового соединения.	http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7		

		характеристика. Упрощенный чертеж болта.	и записывают алгоритм построения чертежа болтового соединения, -пользуются справочной литературой, выполняя упражнения на построение болтового соединения.	соединения»	П - Сопоставлять объекты Сравнивать Анализировать О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.				
7.Сборочные чертежи (2 часа. 1 урока)									
15/ 1	Сборочные чертежи. Общие сведения. Понятие о детализовани и	Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике Общие сведения о	-Определяют понятие «сборочный чертеж»; -анализируют изображения на сборочных	Текущий контроль. Чтение сборочных чертежей.	Будут иметь представление: -о сборочных чертежах; -алгоритм чтения сборочного чертежа.	http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7			

		<p>сборочных чертежах.</p> <p>Особенности выполнения чертежей общего типа и сборочных.</p> <p>Разрезы на сборочном чертеже. Спецификация. Алгоритм чтения сборочного чертежа.</p>	<p>чертежах;</p> <p>-знакомятся с условностям и и упрощениям и;</p> <p>-знакомятся с применением разрезов на сборочных чертежах, правилами штриховки смежных деталей;</p> <p>- отрабатывают навыки выполнения разрезов на сборочных единицах</p>		<p>Уметь:</p> <p>- выполнять разрезы на сборочных единицах;</p> <p>-читать сборочные чертежи;</p> <p>О - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.</p>			
--	--	---	--	--	---	--	--	--

8.Чтение строительных чертежей (2 часа. 1 урока)

16/ 1	Основные особенности строительных чертежей	<p>Урок формирования новых знаний, применения знаний на практике</p> <p>Особенности выполнения строительных чертежей.</p> <p>Изображения на строительных чертежах.</p> <p>Условные изображения.</p> <p>Правила выполнения и оформления строительных</p>	<p>-Учатся отличать строительные чертежи от машиностроительных;</p> <p>-выделяют особенности строительных чертежей;</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Чертеж плана комнаты.</p>	<p>Будут знать:</p> <p>-основные особенности строительных чертежей.</p> <p>Уметь:</p> <p>-выполнять простые строительные чертежи, изображать условные элементы.</p>	<p>http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7</p>		
----------	--	--	---	--	---	--	--	--

		ых чертежей. Чтение строительн ых чертежей						
9.Решение творческих задач (2часа. 1 урока)								
17/ 1	Обобщение материала курса Решение творческих задач	Итоговая контрольн ая работа за курс 8 класса Обобщения и систематиза ции знаний.	-выполняют интегрированну ю контрольную работу, включающую теоретический и практический блок.	Итоговая контрольная работа	Демонстрируют теоретические знания и практические умения. 0 - умение осуществлять самокоррекцию деятельности на основе данных самоанализа и самоконтроля. Рефлексия деятельности.			
Всего: 17 уроков (34 часа)								

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Введение. Правила оформления чертежей (4 часов):

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с одной точкой, штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и штамп основной надписи. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерные линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; Расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Обучающиеся должны знать:

-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;

- инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.
- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел);
- понятие о симметрии. Виды симметрии.

Обучающиеся должны уметь:

-пользоваться чертежными инструментами;

-оформлять формат;

-выполнять надписи чертёжным шрифтом, использовать соответствующие линии чертежа;;

- применять и обозначать масштаб;
- наносить некоторые виды размеров.

Геометрические построения (2 часа):

Обучающиеся должны знать:

- правила деления угла на равные части;
- правила деления отрезка на равные части;
- правила деления окружности на равные части;
- правила построения сопряжений;

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять чертежи предметов с использованием геометрических построений.

Проецирование и чтение чертежей (10 часов):

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений на одной, двух, трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху и вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие местного вида (расположение его в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

Обучающиеся должны знать:

- проецирование. Центральное и параллельное проецирование;
- прямоугольные проекции;
- расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять изображения предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций;

- определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах.

АксонOMETрические проекции (4 часов)

Обучающиеся должны знать:

- понятия косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;
- правила построения аксонометрических проекций плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала;
- иметь понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения;

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять аксонометрию геометрических фигур, геометрических тел и тел вращения.
- выполнять технический рисунок.

Сечения и разрезы (6 часов):

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.

Обучающиеся должны знать:

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

Обучающиеся должны уметь:

-выполнять чертежи, содержащие сечения, разрезы;

-выполнять разрез в аксонометрии.

Чтение и выполнение чертежей деталей. (7 часов):

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование знака квадрата. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей. Выполнение детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

Обучающиеся должны знать:

- алгоритм анализа геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел;
- правила нахождения на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета;
- правила нанесения размеров на чертежах с учетом формы предметов. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- алгоритм анализа графического состава изображений;
- правила чтения чертежей детали;

Обучающиеся должны уметь:

-анализировать геометрическую форму предметов, геометрический состав чертежей;

-выполнять чертежи группы геометрических тел;

-находить на чертеже вершины, ребра, грани предмета и точки на них.

-решать графические задачи, в том числе творческие.

Чертежи соединений (2 часов):

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.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Обучающиеся должны знать:

- общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые, знать условности изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений;

Обучающиеся должны уметь:

- работать со стандартами и справочными материалами.
- выполнять чертежи резьбовых соединений.
- Читать чертежи, содержащие изображение изученных соединений деталей;

Сборочные чертежи (2 часов):

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах(спецификация, номера позиций и др.).

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.

Обучающиеся должны знать:

- изображения на сборочных чертежах;
- некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховку сечений смежных

деталей. Размеры на сборочных чертежах;

Обучающиеся должны уметь:

- читать сборочные чертежи. Проводить детализацию;
- выполнять простейшие сборочные чертежи, в том числе с элементами конструирования

Строительные чертежи (2 часа):

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

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

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

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Обучающиеся должны знать:

- понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличие строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.
- правила нанесения размеров на строительных чертежах;
- условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования;
- правила чтения несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Обучающиеся должны уметь:

-выполнять простые архитектурно – строительные чертежи;

-читать строительные чертежи.

Контрольная работа (2 часа)

Обобщение.

Примечание: чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях.

Система контрольно-измерительных материалов

№ п/п	измерители	характеристика	вид контроля	
			текущий	тематический
1	«Карточки задания по черчению» Москва « Просвещение»2011год.	Задания составлены в соответствии с программой и учебником		+

	Автор; Е.А.Василенко	по черчению. Последовательность практических и графических работ. Упражнений также соответствует программе и учебнику.		
2	« Рабочая тетрадь по черчению» (комплект из 8 тетрадей) Москва. Изд. Центр « Вентана-Граф»2011год. Автор;Н.Г.Преображенская	Задания составлены в соответствии с программой и учебником по черчению Часть заданий содержит вопросы к чертежам. Часть заданий может быть решена без перечерчивания условия.	+	+

Перечень индивидуальных графических работ

(обязательные работы, предусмотренные программой)

1. «Основные линии чертежа» *(бумага чертежная)*.

Содержание работы: вычертите в соответствии с правилами ЕСКД рамку, графы основной надписи по размерам, все основные линии чертежа. Можно выбрать любое расположение групп линий на листе. Основную надпись можно расположить как вдоль короткой, так и вдоль длинной стороны листа.

2. Чертеж «плоской детали» *(бумага чертежная)*.

Содержание работы: выполните чертежи деталей «Прокладка» по имеющимся половинам изображений, разделенных осью симметрии. Нанесите размеры, укажите толщину детали. Работу выполните на листе формата А4. Масштаб изображения 2:1.

3. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов» *(бумага чертежная)*.

Содержание работы: по заданию учителя постройте аксонометрическую проекцию одной из деталей. На аксонометрической проекции нанесите изображения точек А, В и С; обозначьте их. Ответьте на вопросы.

4. «Чертеж детали» *(с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений, бумага чертежная)*.

Содержание работы: выполните с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов чертеж одной из деталей, в очертаниях которой содержатся сопряжения.

5. «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы» (*путем удаления части предмета, бумага чертежная*).

Содержание работы: выполните чертеж детали, у которой удалены части по нанесенной разметке. Направление проецирования для построения главного вида указано стрелкой.

6. «Эскиз и технический рисунок детали» (*бумага в клетку*).

Содержание работы: по заданию учителя выполните эскиз детали (с натуры) в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали.

7. «Эскиз детали с выполнением сечений» (*бумага в клетку*).

Содержание работы: выполните на листе бумаги в клетку формата А4 по заданию учителя с натуры или по наглядному изображению эскиз детали. Выявите поперечную форму детали сечением. Обозначьте его, если нужно. Нанесите размеры.

8. «Чертеж детали с применением разреза» (**бумага чертежная**).

Содержание работы: на листе формата А4 выполните вид слева и постройте целесообразный разрез одной из деталей. Нанесите размеры.

9. «Чертеж резьбового соединения» (*бумага чертежная*).

Содержание работы: вычертите с натуры один из видов резьбового соединения, примените упрощения, установленные стандартом.

10. «Детализирование» (*бумага чертежная*).

Содержание работы: выполните по указанию учителя чертежи одной-двух деталей.

11. «Мой дом» (*бумага чертежная или в клетку*).

Содержание работы: выполните план своей комнаты с расстановкой мебели, указав отопительные и санитарно-технические устройства.

12. Контрольная работа (*бумага чертежная*).

Содержание работы: выполните чертеж детали средней сложности по чертежу общего вида.

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.

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.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

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.

Оценка «1» ставится, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

Перечень учебно-методического обеспечения

Перечень учебно-методического и программного обеспечения, используемого для достижения планируемых результатов освоения цели и задач учебного курса.

Список литературы (дополнительной)

Список литературы для учителя:	Список литературы для учащихся:
1. Маклакова Т.Г., «Архитектура гражданских и промышленных зданий», М., Стройиздат, 1981 г.	1. Бартенев И.А. «Основы архитектурных знаний для художников», М., 1964 г.
2. Н.С. Николаев «Проведение олимпиад по черчению»	2. Ботвинников А.Д. Черчение: Учеб. для 7-8 кл. общеобразоват. учреждений/А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002.
3. Нестеренко О.И. «Краткая энциклопедия дизайна», М., 1994 г.	3. В.А. Гербер «Творческие задачи по черчению».
4. Сербинович Т.П., Орловский Б.Я. «Архитектура», М., Высшая школа, Полная энциклопедия домовладельца, Ростов-на – Дону, 1999 г.	4.И.А. Воротников «Занимательное черчение».
5. Степакова В.В. Методическое пособие по черчению. Графические работы: Кн. Для	5. Словарь-справочник по черчению: Кн. Для

учителя. – М.: Просвещение, 2001.	учащихся/ В.Н.Виноградов, Е.А. Василенко, А.А.Альхименок и др. – М.: Просвещение, 1999.
	6. Черчение: Учеб. Для учащихся общеобразоват. учреждений. Под ред.В.В.Степаковой. - М.: Просвещение, 2001.

Цифровые образовательные ресурсы (список сайтов):

1.900igr.net/kartinki/cherchenie/Proektsionnoe-cherchenie/Soprjazhenija-i-razrezy.html

2.900igr.net/fotografii/cherchenie/Grafika.html

3.http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7

Грани. Справочник по черчению. Технический рисунок.

4..http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/GOST/2_317.htm#b

АксонOMETрические проекции.

5.<http://computers.plib.ru/CAD/Making%20the%20drawings/Glava%2015/Index7.htm>

Электронный учебник. Выполнение технических рисунков деталей.

Программное обеспечение

Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСТА

Программа, кем рекомендована и когда	Кол-во часов в неделю, общее количество часов	Базовый учебник	Методическое обеспечение	Дидактическое обеспечение
<p>Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» Допущено Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации. Москва «Просвещение» 2011 Авторы: д-р наук А.Д.Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И.С. Вышнепольский, д-р педагогических наук, проф. В.А. Гервер, М.М. Селивёрстов</p>	<p>2 часа в неделю, всего 68 часов</p>	<p>«Черчение» А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский. Москва «Астрель» АСТ 2014год</p>	<p>*«Методика преподавания черчения в школе» Москва. «Просвещение»2000г. Авторы С.И. Дембинский, В.И.Кузьменко. *«Почему так чертят?» Москва «Просвещение» 201год. Автор;В.О.Гордон.</p>	<p>«Карточки задания по черчению» Москва. «Просвещение»2000год. Автор; Е.А.Василенко; *«Рабочая тетрадь»(комплект из 8 тетрадей) Москва Изд. центр «Вентана-Граф»2004год. Автор;Н.Г.Преображенская.</p>

Глоссарий:

1. **Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»
2. **Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности
3. **Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся в освоении основной программы, при изучении которой знания приобретаются и закрепляются в процессе освоения учебного предмета

Литература:

1. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Рос. акад. образования; под ред. А. М. Кондакова, А. А. Кузнецова. — М.: Просвещение, 2014. — 40 с.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ Под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — М.: Просвещение, 2014. — 41 с.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / Под ред. А. Г. Асмолова, О. А. Карабановой. — М.: Просвещение, 2010. — 160 с.
4. Как составить рабочую программу учебного курса? / Н.Л. Солянкина – Красноярск: Изд-во КК ИПКиПП РО, 2009.– 27 с.
5. Закон Российской Федерации «Об образовании» // Образование в документах и комментариях. – М.: АСТ «Астрель» Профиздат. -2005. 64 с.
6. Методические рекомендации по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин базисного учебного плана образовательного учреждения – Издательство: Учебно-методический центр, г. Серпухов, 2008. – 10 с.

