

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Лицей №22 «Надежда Сибири»
г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15, e-mail: licei22@mail.ru

<p>ПРИНЯТО Протокол №1 заседания МО учителей информатики от 30.08.2012 Т.А. Лобарева</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР 31.08.2012 Т.И. Кудари</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор школы Л.В. Потеряева Приказ № 178/2-од от 29.08.2016</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету "Черчение и инженерная графика"
8-9 класс
(уровень основного общего образования)

Составитель: Лобарева Т.А.,

2016

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по Черчению и Инженерной графике составлена на основе нормативных документов, используемых при составлении рабочих программ учебных предметов:

Рабочая программа предмета «Черчение и инженерная графика» образовательной области «Технология» для основного общего образования **разработана на основе**

- *нормативных документов:*

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (статья 11, 12, 28), от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, вступил в силу с 01.09.2013г.

2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях". Зарегистрирован в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ МОН России от 17 декабря 2010 г. №1897, Приказ МОН России от 29 декабря 2014 г. № 1644 « О внесении изменений в приказ МОН России от 17.12.2010 г.№1897»)

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”

5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей № 22 «Надежда Сибири»

- и с учётом *информационно-методических материалов:*

6. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения fgosreestr.ru

7. Примерные программы по учебным предметам «Черчение» 3-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 2012.- (Стандарты второго поколения).

8. Авторская программа по предмету «Черчение», разработанная авторами: В.В. Степакова, Л.Н. Анисимова; под редакцией В.В. Степаковой.

2. Общая характеристика учебного предмета

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

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

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

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

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

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

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.

Основная задача курса черчения и инженерной графики – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению и инженерной графике входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение и Инженерная графика 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.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Для изучения образовательной области «Черчение и Инженерная графика» учебным планом ОО отведено в 8,9 классе 70 часов, из расчёта 1 учебный час в неделю на раздел «Черчение» в 8 классе и 1 час в неделю на раздел «Инженерная графика» в 9 классе.

Основная часть учебного времени (не менее 70%) отводится на практическую деятельность - графические и практические работы. Содержание которых направлено на отработку методов, способов и приемов выполнения чертежей различного назначения; на развитие умений осуществлять преобразование простой геометрической формы, изменять положение объектов в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже; на формирование умения читать графическую документацию.

Оценка успеваемости школьников осуществляется на основе наблюдений за текущей работой, результатов устного и письменного опроса, результатов проверки обязательных графических, практических и контрольных работ.

Тематическое планирование 8 класс «Черчение»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	9	1	2	-
2	Способы проецирования	8	1	4	3
3	Чтение и выполнение чертежей	17	2	11	3
4	Резервное время	2		2	
	Итого	36	4	21	6

Тематическое планирование 9 класс «Инженерная графика»

№	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)		
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы
1	Обобщение	4		2	2
2	Сечение и разрезы	9	1	4	2
3	Чертежи типовых соединений деталей	4		3	1
4	Сборочные чертежи	9	2	6	1
5	Чтение и проектирование строительных чертежей	6	1	2	3
6	Выполнение проектной работы	2		2	
	Итого	34	4	19	9

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты

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

Личностные результаты:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;

- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно - трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально - техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процессе труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Образовательная область «Черчение» является одним из основных самостоятельных разделов предмета «Технология». На основании требований государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют *цель образовательной линии «Черчение»:*

Приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Цель обучения черчению конкретизируется в основных задачах:

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

Учащиеся научатся:

основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
условности изображения и обозначения резьбы.
об изображениях соединений деталей;
об особенностях выполнения строительных чертежей.
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;
пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).
Учащиеся получают возможность научиться:

КРИТЕРИИ ТЕКУЩИХ ОЦЕНОК.

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

- а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;
- б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

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

Оценка «3» ставится, если ученик:

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

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

Оценка «2» ставится, если ученик:

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

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

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ ПО ЧЕРЧЕНИЮ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

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

Результаты выполнения заданий оцениваются по подготовленным заранее ответам на них.

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

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

5. Содержание материала 8 класса

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ. Вводный урок. Правила оформления чертежа. Линии чертежа. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. Порядок чтения чертежей деталей. Эскиз и технический рисунок детали. Выполнение чертежа предмета.

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ. 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.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

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.

Содержание материала 9 класса

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ. Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Эскиз детали с выполнением сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза. Чертеж детали с применением разреза. Чтение чертежей. Эскиз с натуры.

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

ЧТЕНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

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

Учебно – тематическое планирование по черчению для 8 класса

№ п/п, дата	Кол-во часов	Тема урока	Тип урока/методы	Решаемые проблемы	Понятия	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (в соответствии с ФГОС)	
						Предметные результаты	УУД Личностные резул
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Предмет «Черчение». Правила оформления чертежей.	УИН М	Повторить графические изображения, чертежные инструменты и материалы, организацию рабочего места правила оформления рамки согласно ГОСТ.	Чертеж	Определение места предмета в цепи школьных наук. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку.	Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности, разные виды получения информации К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности
2	1	Правила оформления чертежей. Типы линий	УИН М	Знание правил оформления линий по ГОСТ.	Стандарты ЕСКД, ГОСТ	Применение правил оформления чертежа по ГОСТ. Политихическое воспитание.	К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности
3	1	Шрифты чертежные.	БУ	Закрепление полученных навыков.	Шрифт.	Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: осмысление темы и материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике, ведущее повторение материала. Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление знаний и мотивов учебной познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности

4	1	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	УИН М	Общие сведения о проецировании	Проецирование . Вид.	Учиться строить проекцию точки, фигуры на плоскость. Знать способы проецирования : центральное, параллельное, прямоугольное, косоугольное.	Л.: осмысление темы и материала и основных свойств, подлежащих усвоению, применение на практике последующее повторение материала. Р.: умеет организовать рабочее место и работу, учитывает и сохраняет учебные задачи.
5	1	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	УИН М	Правила построения аксонометрических проекций	Аксонметрия	Учиться последовательному построению объемных изображений на аксонометрических осях. Развивать умение строить объемные изображения. Воспитывать навыки графической культуры.	П.: развитие и углубление знаний и мотивов учебной познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.
6	1	Порядок чтения чертежей деталей.	УКУ Н	Обобщение знаний		Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы.	Л.: осмысление темы и материала, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовать рабочее место и работу, учитывает и сохраняет учебные задачи. П.: развитие и углубление знаний и мотивов учебной познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование коммуникативных навыков в общении, включая способность к самостоятельной ориентации учащихся на позицию других людей, партнеров в общении и совместной деятельности.
7	1	Графическая работа №2 «Эскиз и технический рисунок детали»	УКУ Н	Обобщение знаний	Эскиз	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы.	
8	1	Контрольная работа «Выполнение чертежа предмета»	УКУ Н	Проверка знаний и умений.		Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений и простановки размеров.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное участие в обсуждении, высказывание мнения в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовать рабочее место и работу, учитывает и сохраняет учебные задачи.

							<p>чу.</p> <p>П.: усвоение новых сп... умственной деятельно... разные виды получени... рмации.</p> <p>К.: продолжение разв... ния полно и точно выр... свои мысли.</p>
9	1	Общие сведения о сечениях и разрезах	УИН М	Назначение сечений. Правила выполнения сечений.	Сечения	Знать виды сечений, назначение, правила выполнения. Уметь выполнить эскиз детали с выполнением сечений.	<p>Л.: осмысление темы и материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике, осмысленное повторение материала.</p> <p>Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление знаний и мотивов учебной познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование коммуникативных умений в общении, включая способность к самостоятельной ориентации и на позицию других людей, установление партнерских отношений, совместной деятельности.</p>
10	1	Графическая работа №3 «Эскиз детали с выполнением сечений»	БУ	Закрепить навык выполнения чертежа с сечением.	Эскиз	Формировать умения чертить эскиз детали с выполнением сечений.	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное участие в теме, высказывание различных вариантов решения данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых сп... умственной деятельно... разные виды получени... информации</p> <p>К.: продолжение развития умения использовать речевые средства для выражения своего мнения</p>
11	1	Назначение разрезов, правила выполнения	УИН М	Познакомить с разрезами, назначением, показать	Разрезы	Знать назначение разрезов, различие разрезов и сечений, правила выполнения	<p>Л.: осмысление темы и материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике</p>

				различие между разрезом и сечением, с правилами выполнения разрезов. Учиться сопоставлять наглядные изображения с видами и разрезами		разрезов, виды разрезов. Уметь обозначать разрезы на чертеже, развивать пространственное мышление.	последующее повторение материала. Р.: умеет организовать рабочее место и работает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление знаний и мотивов учебной познавательной деятельности слушают вопросы учителя и отвечают на вопросы учителя осуществляют актуализацию личного жизненного опыта К.: формирование коммуникативных навыков в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию людей как партнеров в совместной деятельности
12	1	Соединение вида и разреза.	УИН М, БУ	Познакомить с особенностью нанесения размеров на половине вида и половине разреза. Формировать навык соединения части вида с частью разреза		Знать соединение части вида и части разреза. Учиться вычерчивать половину вида в соединении с половиной разреза	Л.: активизация имеющихся знаний, активное участие в теме, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовать рабочее место и работает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых сведений умственной деятельности разные виды получения информации К.: продолжение развития умения использовать проективные средства для выражения своего мнения
13	1	Графическая работа №4 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»	БУ	Познакомить с правилами штриховки при нанесении разрезов в аксонометрии. Развивать пространственное мышление	Графические обозначения материалов	Знать некоторые графические обозначения материалов в сечениях, правила нанесения линий штриховки. Уметь показать разрезы детали в аксонометрической проекции	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное участие в теме, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовать рабочее место и работает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых сведений умственной деятельности разные виды получения информации К.: продолжение развития умения полно и точно высказывать свои мысли

14	1	Графическая работа №5 «Чертеж детали с применением разреза»	УКУ Н	Проверка знаний и умений.		Уметь показать разрез детали на виде слева и нанести размеры.	Л.: осознание необходимости общественно полезной работы как условия безопасной и эффективной социализации Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности
15	1	Практическая работа №6 «Чтение чертежей»	УИН М	Закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров		Знать правило рационального расположения детали на чертеже. Уметь анализировать рациональное положение детали по виду	П.: владение способами научной организации формами деятельности соответствующими культурами труда и технологической культуре производства К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов
16	1	Контрольная работа «Эскиз с натуры»	БУ	Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров		Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное участие в теме, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовать рабочее место и работу, умеет и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности, разные виды получения информации К.: продолжение развития, полно и точно выражая свои мысли
17	1	Общие сведения о соединениях деталей.	УИН М	Изображение и обозначение резьбы.	Сборочные чертежи	Познакомить с понятием «сборочные чертежи», видами соединений типовых деталей. Расширять кругозор. Знать виды типовых соединений деталей. Уметь выполнить эскиз различных соединений деталей.	Л.: становление самостоятельного определения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности Р.: умеет организовать рабочее место и работу, умеет и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности, разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной технологической

							документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов
18	1	Практическая работа №7 «Эскиз болта»	УИН М	Знать порядок выполнения упрощенного чертежа крепежных соединений..	Разъемные соединения	Формировать умение чертить болтовое соединение	<p>Л.: становление самодетеления в выбранной будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых специальных умственной деятельности, разные виды получения информации</p> <p>К.: оформление проекционной и технической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов</p>
19-20-21	1 2	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Графическая работа №8 «Выполнение чертежа болтового соединения». Графическая работа №9 «Выполнение чертежа шпилечных соединений».	УИН М, БУ	Изображение болтовых соединений, шпилечных соединений.	Болт, шпилька	Знать упрощенные изображения резьбовых соединений. Уметь работать со справочным материалом.	<p>Л.: становление самодетеления в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых специальных умственной деятельности, разные виды получения информации</p> <p>К.: оформление проекционной и технической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов</p>
22-23-24	2 1	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Контрольная работа «Резьбовые соединения».	УИН М, БУ, УКУ Н	Изображение шпоночных соединений, штифтовых.	Шпонка, штифт	Формировать умение и навыки самостоятельного выполнения чертежа, развивать пространственное мышление. Проверить знания, умения, навыки после изучения резьбовых	<p>Л.: становление самодетеления в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых специальных умственной деятельности,</p>

						соединений.	разные виды получения информации К.: оформление ком- кционной и техно- гической документа- учетом требований действующих норматив- стандартов
25	1	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	УИН М	Познакомить с расположением видов на чертеже и их названием. Спецификацией сборочных чертежей. Учить определять названия деталей сборочного чертежа по спецификации.	Специ- фика- ция	Знать определение «спецификация». Уметь определять детали сборочного чертежа по спецификации.	Л.: становление само- деления в выбранной будущей профессиона- деятельности; Р.: умеет организовывать рабочее место и работу, принимает и сохраняет ную задачу. П.: усвоение новых сп- умственной деятельно- разные виды получения рмации К.: оформление ком- ционной и техноло- документации с уче- бований действующих тивов и стандартов;
26	1	Чтение технической информации, представленной на сборочном чертеже.	УИН М	Познакомить с последовательностью чтения сборочных чертежей. Учиться выполнять сборочный чертеж.		Знать последовательность чтения сборочного чертежа. Уметь выполнить рамку для сборочного чертежа и технический рисунок	Л осмысление темы но- материала и основных вопросов, подлежащих усвоению Р.: умеет организовывать рабочее место и работу, мает и сохраняет учеб- задачу. П.: усвоение новых сп- умственной деятельно- разные виды получения рмации К.: продолжение разв- умения полно и точно выразить свои мысли
27- 28	2	Практическая работа №10 «Анализ формы сборочной единицы и деталей, ее составляющих». Графическая	БУ	Закрепить последовательность чтения сборочных чертежей. Учиться выполнять сборочный чертеж		Знать последовательность чтения сборочного чертежа. Уметь выполнить рамку для сборочного чертежа и технический рисунок	Л.: осмысление темы и материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение практике, развитие логи- мышления. Р.: умеет организовывать рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубле-

		я работа №11 «Выполнение чертежа общего вида несложного изделия (сборочной единицы)»					потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушаю вопросы учителя, отвечаю на вопросы учителя, К.: продолжение разв умения полно и точно выражать свои мысли
29	1	Проверочная работа «Сборочные чертежи»	УКУ Н	Проверить знания, умения, навыки после изучения сборочных чертежей.		Знать условности и упрощения на сборочных чертежах. Уметь читать чертежи. Уметь применить теорию на практике.	Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике. Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, вносит корректив в учебно-познавательную деятельность. П.: развитие моторики, координации движений при работе с чертежными инструментами. К.: оценка и самооценка учебной деятельности
30-31	2	Понятие о детализации». Контрольная работа «Детализация сборочной единицы».	БУ	Знать понятие «детализация», последовательность его выполнения. Проверить знания и умения.	Детализация	Дать понятие о детализации и навыках выполнения чертежей деталей сборочной единицы. Учиться выполнять детализацию чертежа устно и графически.	Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике. Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, вносит корректив в учебно-познавательную деятельность. П.: развитие моторики, координации движений при работе с чертежными инструментами; К.: оценка и самооценка учебной деятельности
32	1	Основные особенности строительных чертежей.	УИН М. БУ	Изображения на строительных чертежах. Масштабы. Размеры. Условные изображения на строительных чертежах.	Фасад, план, разрез	Иметь представление об особенностях выполнения строительных чертежей.	Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике. Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, вносит корректив в учебно-познавательную деятельность. П.: развитие моторики

							координации движений К.: оценка и самооценка учебной деятельности
33	1	Выполнение рабочего чертежа реконструированной детали для сборочной единицы.	УСЗ УН	Обобщить полученные знания по предмету.		Знать теоретическую часть. Уметь выполнить эскиз детали с элементами конструирования.	Л.: обобщение нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение в практике. Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, вносит корректив в учебно-познавательную деятельность. П.: развитие моторики координации движений К.: оценка и самооценка учебной деятельности
34, 35	2	Выполнение технического проекта		Отработать практические навыки.			

Типы уроков:

- урок изучения нового материала -УИНМ
- урок совершенствования знаний, умений и навыков -УСЗУН
- урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков -УОСЗУН
- бинарный урок -БУ
- урок контроля умений и навыков -УКУН

7. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы «Черчение и Инженерная графика» в 8,9 классе:

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Технология 5-9 классы. Проект-М.: Просвещение, 2010.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Черчение 7-11 классы. Составитель и редактор - профессор В.В. Степакова. Москва: «Просвещение». 2010 г.

Учебник:

Ботвинников А.Д. Черчение: учеб. Для общеобразоват. Учреждений/А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. М.: АСТ: Астрель, 2010.

Литература для учителя:

1. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. авт. - сост. С.В. Титов. Волгоград: Учитель, 2007.
2. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения.-Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000.
3. Соловьев С.А., Буланже Г.В., Шульга А.К. Задачник по черчению и перспективе: Учеб. пособие для сред. Худож. Учеб. Заведений.-М.: Высш. Шк., 1988
4. С.М. Марков. Краткий словарь- справочник по черчению. Ленинград: Машиностроение. 1970.