

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 105
Чкаловского района города Екатеринбурга

Рассмотрено

Руководитель ШМО

 /Кошель Е.В./

Протокол № 1 от 28.08.2014г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «ТЕХНОЛОГИЯ. ЧЕРЧЕНИЕ»

9 класс

2014-2015 учебный год

Составитель: Колпакова М.А.,
учитель технологии,
без квалификационной категории

Пояснительная записка

Настоящая программа по черчению для 9 класса создана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А. Д. Ботвинников, И. С. Вышнепольский, В. А. Гервер, М. М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. 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.

Раздел «Черчение» изучается на базовом уровне за счёт часов компонента образовательного учреждения.

Программа ставит **целью:**

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей, 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;

- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

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.

Общая характеристика учебного курса.

Основная **задача** курса черчения – 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 входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

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

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

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

На изучение учебного предмета «Технология. Черчение» в учебном плане (региональный компонент и компонент образовательного учреждения) отводится один час в неделю, всего 34 часа в год. **Программа** рассчитана на 34 часа. Содержит: **графических работ** - 11, **практических работ** - 1, **самостоятельных работ** - 6..

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения предмета учащиеся должны:

знать/понимать

- правила выполнения сечений и разрезов деталей;
- типовые соединения;
- разъёмные и неразъёмные соединения;
- крепёжные соединения;
- сборочные чертежи;
- условности и упрощения в чертежах;
- детализирование;
- правила чтения сборочных чертежей;
- строительные чертежи.

уметь

- выбирать способы графического изображения объекта - виды, разрезы, сечения;
- выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, применяя необходимые разрезы и сечения;
- рассчитать крепёжные соединения (болтовое и шпилечное);
- читать сборочные чертежи;
- выполнять простейшие строительные чертежи.

Содержание учебного предмета.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Сечения и разрезы

Основные теоретические сведения: наложенные и вынесенные сечения; обозначение материалов в сечениях; простые разрезы, их обозначения; местные разрезы; соединение вида и разреза; разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы: вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами; выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда: модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Сборочные чертежи

Основные теоретические сведения: основные сведения о сборочных чертежах изделий; понятие об унификации и типовых деталях; способы представления на чертежах различных видов соединений деталей; условные обозначения резьбового соединения; штриховка сечений смежных деталей; спецификация деталей сборочного чертежа; размеры, наносимые на сборочном чертеже; детализация сборочных чертежей.

Практические работы: чтение сборочного чертежа; выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей; выполнение детализации сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда: сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4—5 деталей; чертежи деталей сборочных единиц; модели соединений деталей; изделия из 5—6 деталей.

Учебно-тематическое планирование

№ учебного занятия	Раздел. Тема.	Кол-во часов	Формы урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Формы контроля
1	Повторение сведений о способах проецирования. Аксонометрия.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Актуализация знаний, полученных в 8 классе. Подготовка уч-ся к восприятию нового материала.	Усвоение навыков коллективной работы при фронтальном решении задач.	
2	Срез знаний по материалу 8 класса. Построение третьего вида по двум заданным.	1	Графическая работа №1.	Знать всё о видах и их расположении на чертежах.	Закрепление умений и навыков построения третьего вида по двум заданным.	Графическая работа №1.
3	Графическая работа №2. Построение трёх видов детали с разрезом.	1	Графическая работа №2 с использованием моделей деталей.	Знать всё о видах и их расположении на чертежах.	Закрепление умений и навыков построения трех видов детали.	Опрос
4-5	Сечения. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Обозначение сечений.	2	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с учебником. Опорный конспект.	Знать определение сечения. Знать виды сечений, их обозначение и расположение на чертежах.	Уметь выбрать секущую плоскость; выполнить и обозначить фигуру сечения.	Графическая работа №3. «Сечения»
6	Графическая работа №4. «Сечения деталей цилиндрической формы».	1	Графическая работа №4 по индивидуальным карточкам-заданиям	Знать всё о сечениях; знать правила их выполнения.	Закрепление умений и навыков построения сечений.	Практическая работа по индивидуальным карточкам заданиям.
7-8	Разрезы. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов, обозначение разрезов.	2	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника. Опорный конспект	Знать определение разреза, виды разрезов, отличие разрезов от сечений.	Уметь выполнять и обозначать простые разрезы.	Графическая работа № 5 «Разрезы»
9	Графические упражнения по теме «Разрезы»	1	Самостоятельная работа №1 с учебником (рис.184,185,186,)	Знать правила выполнения разрезов.	Закрепление умений и навыков построения разрезов.	Технический диктант.
10	Соединение вида и разреза. Местный разрез. Другие сведения о разрезах.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Знать правила соединения вида и разреза и условности, принятые в этом слу-	Уметь рационально соединять вид с разрезом (часть, половина).	Самостоятельная работа №2 «Сечения и раз-

				чае.		резы».
11	Применение разрезов в аксонометрической проекции.	1	Беседа с использованием учебных таблиц.	Знать особенности выполнения разрезов в аксонометрической проекции.	Уметь применять разрез.	Опрос
12	Самостоятельная работа №3 «Сечения и разрезы».	1	Самостоятельная работа №3 по индивидуальным карточкам-заданиям	Знать всё о сечениях и разрезах.	Закрепление теоретических знаний по теме «Сечения и разрезы».	Технический диктант, графические работы.
13-14	Графическая работа №6. «Чертёж детали с применением разрезов».	2	Графическая работа №6 по индивидуальным карточкам-заданиям.	Знать правила выполнения чертежа; правила выполнения разрезов.	Уметь построить три вида детали с необходимым разрезом.	Графическая работа №6.
15	Выбор количества изображений.	1	Беседа. Работа с текстом учебника.	Знать правила выбора главного и необходимого количества изображений.	Уметь выбрать главное и необходимое количество изображений.	Опрос
16	Условности и упрощения в чертежах. Устное чтение чертежа.	1	Беседа с опорой на знания и личный опыт. Работа с текстом учебника.	Знать условности и упрощения, применяемые при выполнении чертежей.	Уметь использовать теоретические знания при выполнении чертежей.	Самостоятельная работа №4. «Чтение чертежа».
17	Самостоятельная работа №5 «Устное чтение чертежа»	1	Самостоятельная работа №5 с учебником	Знать порядок чтения чертежей.	Закрепление умений и навыков работы с чертежами.	Самостоятельная работа №5.
18	Сборочные чертежи. Общие сведения.	1	Беседа с опорой на знания и личный опыт. Работа с учебником. Опорный конспект	Иметь понятие о сборочной единице, сборочных чертежах, соединениях.	Уметь отличать чертежи деталей от сборочных чертежей.	Технический диктант.
19	Типовые соединения. Стандартные детали. Резьба.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника. Опорный конспект	Иметь понятие о типовых соединениях, стандартных деталях. Знать правила изображения и обозначения резьбы.	Уметь различать разъёмные и неразъёмные соединения; изображать и обозначать резьбу на стержне и в отверстии.	Опрос
20	Графическая работа №7. «Чертёж резьбовой детали».	1	Графическая работа №7 по индивидуальным карточкам-заданиям	Знать правила изображения и обозначения резьбы.	Закрепление умений и навыков выполнения чертежа детали с резьбой.	Графическая работа №7

21	Болтовое соединение.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Иметь понятие о болтовом соединении. Знать правила его расчёта и изображения	Уметь рассчитать и начертить болтовое соединение. Уметь работать с ГОСТами.	Графическая работа №8
22	Шпоночные и штифтовые соединения.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Иметь понятие о шпоночных и штифтовых соединениях.	Уметь выбрать шпонку и штифт по ГОСТ.	Опрос
23	Графическая работа №9 «Чертёж крепёжного соединения»	1	Графическая работа №9 по индивидуальным карточкам-заданиям	Знать правила изображения и обозначения крепёжного соединения.	Уметь начертить крепёжное соединение, проставить обозначения деталей.	Графическая работа №9
24-25	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Спецификация.	2	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника. Опорный конспект.	Знать правила расположения видов на сборочных чертежах. Знать определение спецификации.	Уметь читать сборочный чертёж и спецификацию.	Опрос
26	Чтение сборочных чертежей	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Знать порядок чтения сборочных чертежей.	Уметь читать сборочный чертёж	Практическая работа
27	Условности и упрощения в сборочных чертежах.	1	Беседа с опорой на знания и личный опыт. Работа с текстом учебника.	Знать условности и упрощения, применяемые при выполнении чертежей.	Уметь использовать теоретические знания при выполнении чертежей.	Опрос
28	Самостоятельная работа №6 «Устное чтение сборочных чертежей».	1	Самостоятельная работа №6 с текстом учебника.	Знать порядок чтения сборочных чертежей.	Закрепление теоретических знаний по теме «Сборочные чертежи».	Самостоятельная работа №6
29-30	Деталирование.	2	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Иметь понятие о деталировании.	Уметь выполнить деталирование сборочного чертежа.	Опрос
31-32	Графическая работа №10. «Деталирование».	2	Графическая работа №10.	Знать порядок чтения сборочных чертежей и правила деталирования.	Закрепление умений и навыков выполнения чертежа детали по сборочному чертежу.	Графическая работа №10. «Деталирование».
33	Строительные чертежи.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника. Опорный	Иметь понятие о строительных чертежах. Знать правила выполнения	Уметь выполнить строительный чертёж, применив условные изображения.	Графическая работа №11 «План кварти-

			конспект.	строительных чертежей.		ры».
34	Резерв	1			Закрепление пройденного материала	

Обеспечение образовательного процесса по предмету

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. ,Вышнепольский В.И., Черчение.- 4-е изд., дораб.- М.: АСТ: Астрель, 2011.

2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся.- М.: Просвещение, 1990.

3. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений- М.: Вента-Граф, 2004.

4. Гервер В.А Творческие задачи по черчению.- М. : Просвещение, 1991.

5.Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е.А. Василенко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Кахтанова, А.Л. Терещенко.- М.: Просвещение, 1990.

6. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. ,Вышнепольский В.И., Методическое пособие по черчению к учебнику . Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С. ,Вышнепольского В.И., Черчение.- М.: АСТ: Астрель, 2004

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения необходимые ученику

1. Учебник «Черчение».

2. Тетрадь в клетку формата А4 без полей.
3. Чертежная бумага плотная нелинованная формат А4.
4. Миллиметровая бумага.
5. Калька.
6. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный).
7. Линейка деревянная 30см.
8. Чертежные угольники с углами
 - а) 90,45,45- градусов;
 - б) 90,30,60- градусов.
9. Транспортир.
10. Простые карандаши- мягкие, твердые, средней твердости.
11. Ластик для карандаша (мягкий).
12. Точилка.

Материально-техническое оснащение кабинета

- Ноутбук Asus K50C 15.6 "HD
- линейка классная 100 см
- уголок классный 45*45
- уголок классный 30*60

2. Тетрадь в клетку формата А4 без полей.
3. Чертежная бумага плотная нелинованная формат А4.
4. Миллиметровая бумага.
5. Калька.
6. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный).
7. Линейка деревянная 30см.
8. Чертежные угольники с углами
 - а) 90,45,45- градусов;
 - б) 90,30,60- градусов.
9. Транспортир.
10. Простые карандаши- мягкие, твердые, средней твердости.
11. Ластик для карандаша (мягкий).
12. Точилка.

Материально-техническое оснащение кабинета

- Ноутбук Asus K50C 15.6 "HD
- линейка классная 100 см
- уголок классный 45*45
- уголок классный 30*60

- циркуль классный
- линейка классная 60см
- набор тел объемных
- плакат по обучению академического рисунка
- геометрические фигуры тела
- транспортир

CD Черчение 8-9 классы.

CD Строительное черчение 9 класс

-комплект учебно-наглядных пособий по машиностроительному черчению

- Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 7 класс: Пособие для учителей.- М.: Просвещение, 1987

Критерии оценки

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

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

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систе-

матизировать 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.