

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Спаспоруб

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР

М.В.Старцева -(_____)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы
Л.П.Неверова - (_____)

Приказ №140 от 29.08.2016

**Рабочая программа учебного
предмета «Черчение»**

Уровень образования: основное общее образование (ФКГОС)

Срок реализации: 1года

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного (общего) образования и на основе примерной программы по черчению Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. Москва «Просвещение» 2000.

Составитель программы:
учитель ИЗО и черчения, технологии
Напалкова Надежда Ивановна

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по предмету «Черчение» составлена на основании стандарта основного (общего) образования и программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М: АСТ, Астрель, 2011, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО». 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы»/АСТ. Астрель//Москва 2006.

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

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

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 – 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.

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

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

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

Цели и задачи курса:

Программа ставит **целью**:

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

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

- Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

- Развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся, сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

- Обучить основным правилами приёмам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

- Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

- Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно

Место предмета в базисном учебном плане

Изучение курса черчения в 8 классе рассчитано на 36 часов, 1 час в неделю.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

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

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

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

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

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

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

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

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

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

Формы контроля

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по

изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Тематический план

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Количество контрольных, графических, практических работ
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).		
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	
2	Правила оформления чертежей.	1	
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	1	1
4	Шрифты чертёжные.	1	
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	1	1
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).		
7	Проецирование общие сведения.	1	
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1	
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1	1
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)		
13	Построение аксонометрических проекций.	1	
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
16	Технический рисунок.	1	
	4. Чтение и выполнение чертежей (16 часов).		
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	
19	Решение занимательных задач.	1	
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	
21	<i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>	1	1
22	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
23	Построение вырезов на геометрических телах.	1	

24	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	
25	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1	1
26	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	
27	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
28	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>	1	1
29	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	
30	Порядок чтения чертежей деталей.	1	
31	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1	1
32	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>	1	1
	5. Эскизы (4 часа).		1
33	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>	1	1
34	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>	1	1
35	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>	1	1
36	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.	1	
Итого:		36	11

Содержание программы

Техника выполнения чертежей и правила их оформления 6 часов

Предмет «Черчение». Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Обобщение знаний об эскизе, чертеже детали, сборочном чертеже и техническом рисунке, полученных учащимися на уроках труда и изобразительного искусства в 1-6 классах.

Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для занятий.

Понятие о государственных стандартах. Формат, рамка и основная надпись чертежа (ГОСТ 2.301 – 680). Приемы работы с чертежными инструментами. Организация рабочего места. Линии (ГОСТ 2.303-68).

Ознакомление с чертежным шрифтом

Правила нанесения размеров на чертеже с применением масштаба (ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.307-68).

Графическая работа № 1

Чтение чертежа методом моделирования.

Графическая работа № 2

Чертежи в системе прямоугольных проекций 6 часов

Метод проекции. Центральное и параллельное проецирование. Получение изображений предметов на одну плоскость проекции. Понятие о проекциях с числовыми отметками. Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций.

Проецирование на три плоскости проекций. Прямоугольное проецирование как основной способ изображений предметов на чертежах. Расположение видов на чертеже и их названия.

.Практическая работа №3

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. 3 часа

Понятие о наглядном изображении детали (предмета) в аксонометрической проекции. Фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.

Изображение плоских фигур в аксонометрической проекции. Сопоставление изображений.

Эллипс как проекция окружности в изометрии. Замена эллипса овалом.

Основные сведения о техническом рисунке.

Чтение и выполнение чертежей 16 часов

Анализ геометрической формы предмета. Понятие о графическом составе изображения.

Чертежи, наглядные изображения и развертки основных геометрических тел.

Графическая работа № 4

Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел.

Графическая работа № 5

Графическая работа № 6

Чтение чертежей деталей

Практическая работа №7

Эскизы 4 часа

Общие сведения об эскизах и правилах их составления.

Фронтальное выполнение эскиза с натуры. Анализ последовательности составления эскиза с натуры.

Графическая работа № 9

Графическая работа № 10

Графическая работа № 11

Критерии оценки качества знаний 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.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 8 класса

В результате изучения черчения ученик независимо от изучаемого раздела должен:

Учащиеся должны знать /понимать

технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. приёмы работы с чертёжными инструментами; простейшие геометрические построения; приемы построения сопряжений; основные сведения о шрифте; правила выполнения чертежей; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций; принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам; выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;

анализировать графический состав изображений;

выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;

читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;

проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;

приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;

Методическая литература:

Для учителя

1. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
2. Борисов Д. М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.
3. Василенко Е. А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Преображенская Н. Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
5. Гордиенко Н. А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцетова Н. В., Майнц Д. Ю., Галиченко К. Я., Ляшевич К. К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В. А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

Для учащихся

1. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
2. Воротников И. А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М. М., Айдинов А. И., Колосов А. Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н. А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Гервер В. А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.
6. Словарь-справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.
7. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

Учебные таблицы

- Макарова М. Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987