

Рассмотрено
на методическом совете учителей
Протокол № 1 от 24.08 2017 года



Утверждено
Директор МБОУ Саврасовской ОШ
Т.Е. Сналина/

Приказ № 171 от 30.08 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по черчению 8, 9 классы
на 2017- 2018 учебный год.

Разработана на основе программы общеобразовательных учреждений

«Черчение» под руководством А.Д. Ботвинникова – М.: Просвещение, 2004г.

Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений
Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: ООО
«Издательство Астрель». 2014 - 224 с.

Составитель: учитель черчения Курячая Светлана Валерьевна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по черчению составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по изобразительному искусству, утвержден Приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 13, 28, 47, 48, 77).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.03. 2004г. № 1312 (в редакциях от 20.08.2008, № 241. от 30.08. 2010, от 03.06.2011 №1994, от 01.02.2012 № 2012 № 74) «Об утверждении федерального базисного плана и примерных учебных планов для образовательных школ РФ, реализующих программы общего образования.

Основная образовательная программа МБОУ Саврасовской ОШ

Примерной программы основного общего образования по черчению

Программа общеобразовательных учреждений «Черчение» под руководством А.Д. Ботвинникова – М.: Просвещение, 1993.

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.

В число задач входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, 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.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

Школьный курс черчения:

1. помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира;
2. имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся;
3. приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;
4. содействует развитию графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

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.

Большая часть учебного времени при освоении курса «Черчение» выделяется на упражнения и самостоятельную работу.

В основу курса черчения для 8-9 классов положены такие **принципы**, как:

1. научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;
2. систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствии с возрастными особенностями школьников;
3. развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;
4. связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;
5. ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера; работа по решению творческих задач, требующих применения знаний в нестандартных заданиях.

Процесс усвоения знаний включает в себя следующие этапы:

1. понимание;
2. запоминание;
3. применение знаний, согласно правилам;
4. решение творческих задач.

Формы и методы обучения черчению:

Для организации познавательной деятельности учащихся на уроках черчения целесообразно использовать разнообразные методы и формы обучения:

1. **принцип научности обучения** – опора на теоретические знания основ черчения;
2. **принцип систематичности и последовательности** – логика построения урока, изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, соответствующей возрастным особенностям школьников;
3. **перспективные (словесные, наглядные, практические)**: рассказ, беседа;
4. **логические: (индуктивные и дедуктивные)** логическое изложение и восприятие учебного материала учеником. (Анализ ситуации);
5. **гностический: объяснительно-репродуктивный, информационно поисковый**;
6. **кибернетический: управления и самоуправления учебно-познавательной деятельностью**;
7. **контроля и самоконтроля** (устный, письменный);
8. **стимулирования и мотивации**;
9. **самостоятельной учебной деятельности**;
10. **Фронтальная форма** обучения, активно управляет восприятием информации, систематическим повторением и закреплением знаний учеником;
11. **Групповая форма** обеспечивает учёт дифференцированных запросов учащихся;
12. **Индивидуальная работа** в наибольшей мере помогает учесть особенности темпа работы каждого ученика.

Межпредметные связи:

технология, геометрия, алгебра, ИЗО.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: ООО «Издательство Астрель». 2014 - 224 с

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования отводится 69 часов из расчета 1 час в неделю с 8 по 9 класс (35 часов для 8 класса и 34 часа для 9 класса).

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

8 класс

Правила оформления чертежей (9 часов)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Способы проецирования (10 часов).

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Чтение и выполнение чертежей деталей (6 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, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Решение графических задач, в том числе творческих.

АксонOMETрические проекции(8 часов)

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

Обобщение знаний (1 час).

Построение проекций геометрических фигур и предметов со срезами, развёрток, решение задач на преобразование, чтение схем, выполнение изображений из области художественно-прикладной графики.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали в трех видах с нанесением размеров.
4. Построение третьего вида по двум данным.
5. Чертеж детали в трех видах (с преобразованием формы предмета).
6. Чертеж детали в необходимом количестве видов (с построением проекций точек, отрезков, граней).
7. АксонOMETрическая проекция детали.
8. Выполнение чертежа предмета.

9 класс

Повторение сведений о способах проецирования (1 час)

Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «АксонOMETрические проекции».

Сечения и разрезы (14 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.

Сборочные чертежи (12 часов):

Чертежи типовых соединений деталей

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.

Сборочные чертежи изделий

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.

Чтение строительных чертежей (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.

Обобщение знаний (4 часа).

Обязательный минимум графических и практических работ в 9 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)

1. Эскизы деталей с выполнением сечений.
2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.
3. Чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).
4. Выполнение чертежа детали с применением разрезов (в аксонометрии)
5. Устное чтение чертежей.
6. Чертеж резьбового соединения.
7. Чтение сборочных чертежей
8. Выполнение чертежа деталей

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КУРСУ «ЧЕРЧЕНИЕ»

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

8 КЛАСС

Учащиеся должны знать:

- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений,
- изученные правила выполнения чертежей и приёмы построения основных сопряжений.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертёжные 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,
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

9 КЛАСС

Учащиеся должны знать:

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов,
- условные изображения и обозначения резьбы.

Учащиеся должны иметь понятие:

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

Учащиеся должны уметь:

- выполнять необходимые разрезы и сечения,
- правильно выбирать главное изображение и число изображений,
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей,
- читать и детализировать 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.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 8 класса

Учащиеся должны знать:

1. приемы работы с чертежными инструментами;
2. простейшие геометрические построения;
3. приемы построения сопряжений;
4. основные сведения о шрифте;
5. правила выполнения чертежей;
6. основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
7. принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

1. анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
2. осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
3. читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
4. анализировать графический состав изображений;
5. выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
6. читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и

наброски;

7. проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
8. приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 9 класса

Учащиеся должны знать:

1. основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
2. основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
3. условные обозначения материалов на чертежах;
4. основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
5. условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
6. особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
7. особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
8. место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

Учащиеся должны уметь:

1. правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
2. выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
3. выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
4. читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
5. ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
6. читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
7. пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
8. выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
9. применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

10. 6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Рабочая программа рассматривает следующее распределение учебного материала

8 класс

№ п/п	Правила оформления чертежей	Количество часов	
		Примерная или авторская программа	Рабочая программа
1	Правила оформления чертежей	7	9
2	Способы проецирования	10	10
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	7	6
4	Аксонметрические проекции	8	8
5	Обобщение знаний	2	1
	Итого	34	34

9 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Примерная или авторская программа	Рабочая программа
1	Повторение сведений о способах проецирования	2	1
2	Сечения и разрезы	14	14
3	Сборочные чертежи	12	12
4	Чтение строительных чертежей	3	2
5	Обобщение знаний	2	4
	Итого	33	33

7. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для учителя

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2008.
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
3. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.
6. Карточки-задания по черчению. Пособие для учителя. В.В. Степакова, Л.Н. Анисимова, Р.М. Миначева и др.; Под ред. В.В. Степаковой. – 3 изд. – М.: Просвещение, 2004.
7. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений –

М.: Вентана - Граф, 2004.

8. Программа общеобразовательных учреждений «Черчение» под руководством А.Д. Ботвинникова – М.: Просвещение, 1993.

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.

