

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Владимира
«Средняя общеобразовательная школа №15»

РАССМОТРЕНО

На заседании МО школы

Протокол № 1

«30» августа 2016 г.

Руководитель ШМО

 Холина Н. Б.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Ефимова Т. В.

«15» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 Алексеев Е. Г.

Приказ №

От « » 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу «ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»

Ступень обучения основное общее

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Класс 8 класс Ступень обучения основное общее

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 17

Уровень базовый

(базовый, профильный)

Учитель изобразительного искусства
ХОЛИНА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА

Раздел I. Пояснительная записка

Статус документа

Настоящая рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по черчению 2004 г. и авторской программы по черчению А.Д. Ботвинникова, И.С. Вышнепольского, В.А. Гервера, М.М. Селиверстова.

Структура документа

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

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №15 г. Владимира на 2016 – 2017 учебный год данная рабочая программа реализуется в 8 классе в рамках предмета «Черчение» в объеме 17 часов.

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

Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной **целью** изучения черчения и графики в основной школе 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 у обучающихся 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 обучающихся 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 обучающихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

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:**

- 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.

Раздел II. Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривают следующее распределение учебного материала:

№	Содержание	Кол-во часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	4
2	Геометрические построения	3
3	Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем	10
Итого:		17

Раздел III. Содержание тем учебного курса

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 часа)

Основные теоретические сведения: краткая история графической деятельности человека; значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека; области применения графики и ее виды; основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график; виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей; понятие о стандартах; правила оформления чертежей; форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы: знакомство с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ); знакомство с видами графической документации; организация рабочего места чертёжника; подготовка чертежных инструментов; оформление графической работы и основной надписи на формате А4; выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда: образцы графической документации; ЕСКД; формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (3 часа)

Основные теоретические сведения: графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы: построение параллельных и перпендикулярных прямых; деление отрезка и окружности на равные части; построение и деление углов; построение овала; сопряжения.

Варианты объектов труда: изображения различных вариантов геометрических построений.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 часов)

Основные теоретические сведения: образование поверхностей простых геометрических тел; чертежи геометрических тел; развертки поверхностей предметов; формообразование; метод проецирования; центральное прямоугольное проецирование; расположение видов на чертеже; дополнительные виды; параллельное проецирование и аксонометрические проекции; аксонометрические проекции плоских и объемных фигур; прямоугольная изометрическая проекция; особенности технического рисунка; эскизы, их назначение и правила выполнения; электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы: анализ геометрической формы предмета; чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание; определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже; выбор главного вида и масштаба изображения; выполнение чертежей (эскизов) плоских объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций; нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали; выполнение технического рисунка по чертежу; выполнение эскиза детали с натуры; чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда: чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Раздел IV. Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по разделу «Черчение и графика»

Знать/понимать

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

Уметь

- 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.

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;

Проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся

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 обучающихся, 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 пятибальной 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 описки.

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.

Раздел V. Перечень учебно-методического обеспечения

для учителя:

1. Ботвинников, А.Д. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. - М.: АСТ: Астрель», 2014.
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.: Вентана - Граф, 2010.
4. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.

для обучающихся:

1. Ботвинников, А.Д. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. - М.: АСТ: Астрель», 2014.
2. В.И Вышнепольский. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского. – М.: АСТ: Астрель», 2014
3. .Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,1993.
4. 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

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения:

- 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 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:

- а) 90, 45, 45 -градусов;
- б) 90, 30, 60 - градусов.

9) Рейсшина;

10) Транспортир;

11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;

12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

13) Ластик для карандаша (мягкий);

14) Инструмент для заточки карандаша.

РАЗДЕЛ VI. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дл. п/сов	Тема и цели урока	Практические задания	Наглядные пособия
Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 час)			
1	<p>Введение. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.</p> <p>- Познакомить учащихся с новой для них учебной дисциплиной и обобщить полученные ими ранее знания о различных изображениях, расширить кругозор школьников о чертежах и их применении и др.</p> <p>- Воспитывать у учащихся чувство гордости за вклад русских изобретателей в развитие чертежа.</p>	<p>Знакомство с ЕСКД ГОСТ, с видами графической документации. Сравнение графических изображений. Организация рабочего места чертёжника. Подготовка чертёжных инструментов. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.</p>	<p>Таблицы, примеры учебных чертежей</p>
1	<p>Понятие о стандартах. Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.</p> <p>- Показать обучающимся, что изображения, которыми пользуются на производстве и которые изучаются в школьном курсе черчения, не могут быть выполнены произвольно. На чертежи, как и на другие изображения, установлены специальные правила. Они носят характер государственных законов, нарушать которые нельзя никому.</p>	<p>Вычерчивание линий чертежа с указанием их названий и назначений. Подготовка формата (рамка, графическая основная надпись) к графической работе № 1</p>	<p>Таблицы теме урока. Бумага различных форматов.</p>
1	<p>Графическая работа № 1 «Линии чертежа».</p> <p>- Отработать на практике навыки работы с чертежными инструментами</p>	<p>Вычерчивание линий чертежа на листе формата А4</p>	<p>Таблицы теме урока</p>
1	<p>Форматы, масштабы, шрифты. Буквы, цифры и знаки на чертежах.</p> <p>- Дать общие сведения о форматах, масштабах, шрифтах для надписей на чертежах.</p> <p>- Ознакомить с нанесением размеров на чертежах.</p>	<p>Упражнения в написании букв чертёжного шрифта. Заполнение основной надписи в работе № 1</p>	<p>Таблицы теме урока</p>
Геометрические построения (3 ч)			
1	<p>Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Деление отрезка, угла и окружности на равные части при построении чертежа.</p> <p>- Научить делить окружности на равные части.</p> <p>- Развивать наблюдательность, умение мыслить логически.</p> <p>- Воспитывать внимательность и аккуратность</p>	<p>Выполнение упражнений на деление отрезка, угла и окружности на равные части</p>	<p>Работа на классной доске</p>
1	<p>Сопряжения.</p> <p>- построение сопряжения прямого угла;</p> <p>- построение сопряжения острого угла;</p> <p>- построение сопряжения тупого угла;</p>		<p>Работа на классной доске</p>
1	<p>. Графическая работа № 2 «Чертёж плоской детали»</p> <p>- Научить применять ранее изученные способы графических построений.</p> <p>- Развивать навыки работы с циркулем.</p>	<p>Выполнение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений</p>	<p>Работа на классной доске</p>

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 ч)

1	<p>Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дать общее представление о развёртке поверхности тела и её назначении. - Научить построению развёрток простых геометрических тел 	Упражнения в построении развёрток поверхностей простых геометрических тел	Таблицы по теме урока
1	<p>Метод проецирования. Общие сведения о способах проецирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Познакомить обучающихся с общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении. - Развивать пространственные представления и пространственное мышление 	Выполнение изображения предмета на одной плоскости проекции по модели	Таблицы, модели плоских предметов
1	<p>Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Познакомить с выполнением изображений предметов на двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях, с расположением видов на чертеже и их названиями. 	Выполнение чертежа предмета в двух (трёх) видах. Решение задач по теме урока	Модели деталей, таблицы с чертежами
1	<p>Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Местный вид. Графическая работа № 3 «Чертёж детали».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учить определению необходимого и достаточного числа видов на чертежах. - Дать понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). - Закрепить умение выполнять чертёж предмета в 2(3) видах. 	Анализ геометрической формы предмета. Выполнение чертежа предмета в необходимом количестве видов с использованием местного вида	Модели деталей, таблицы с чертежами
1	<p>Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научить строить оси координат для построения аксонометрических проекций, изображать плоскогранные предметы в аксонометрической проекции 	Построение аксонометрических проекции предметов плоскогранной формы	Таблицы по теме урока. Модели объёмных предметов
1	<p>Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отработать навыки построения и нахождения граней, ребер и точек предмета 	Построение чертежа и аксонометрической проекции предмета	Таблица по теме урока
1	<p>Технический рисунок.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дать понятие о техническом рисунке 	Выполнение технических рисунков предметов несложной формы	Таблица по данной теме модели объёмных предметов
1	<p>Эскизы, их назначение и правила выполнения. Графическая работа № 5 «Эскиз и технический рисунок детали».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Познакомить с правилами выполнения эскизов. - Закрепить умение выполнять технический рисунок детали. 	Выполнение эскиза детали (с натуры) в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали	Модели деталей, таблицы
1	<p>Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа № 6 «Устное чтение чертежа».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научить представлять предмет по плоским изображениям, определять его габаритные размеры 	Устное чтение чертежа	Работа с учебником
1	<p>Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дать представление об электрических и кинематических схе- 	Чтение простой электрической и кинематической схемы	Таблицы по теме урока

мах.

- Научить читать простейшие электрические и кинематические
схемы