**Рабочая программа по черчению**

**9класс**

**2014-2015 учебный год**

**Автор-составитель Четайкина В.Н.**

Учитель технологии, ИЗО, МХК,черчения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по ЧЕРЧЕНИЮ**

**9 класс**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ (Авторы: Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С, Гервер В.А., Селиверстов М.М.). Издательство Просвещение. М. 2004г.СаНПиН-2.4.2821-10

**Цели и задачи изучения курса черчения в-9 классе является**

* обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
* всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления,
* развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
* развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
* сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
* ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
* обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
* развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
* научить пользоваться учебными и справочными материалами
* **Данная рабочая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:** Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008г. № 164, от 31.08.2009г. № 320, от 19.10.2009г. № 427, от 10.11.2011г. № 2643, от 24.01.2012г. № 39, от 31.01.2012г. № 69);
* **Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004г. № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;**
* **Федеральный базисный учебный плана, утвержденный приказом Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004г. №1312 (в ред. приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008г. № 241, от 30.08.2010г. №889) «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;**
* Приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012г. № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ, от 9.032004г. № 1312»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 3.08.2010г. № 889 «О внесении изменений в федеральный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования», утвержденные приказом МО РФ от 09.03.2004г. № 1312;
* **СанПиН 2.4.2. 2821– 10, утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 03.03.2011г., регистрационный номер 19993;**
* Приказ управления образования и науки Липецкой области от 23.04.2014 № 385 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2014-2015 учебный год»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 14 декабря 2009г. №729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях»(с изменениями и дополнениями от 13 января 2011 г., 16 января 2012 г.);
* Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ СМШ №65 «Спектр» г.Липецка;

- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СМШ № 65 «Спектр» г.Липецка.

**Сведения о программе**

Рабочая программа по черчению разработана на основе Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации, Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), программы по черчению для общеобразовательных школ (Авторы: Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С, Гервер В.А., Селиверстов М.М.). Издательство Просвещение. М. 2004г.СаНПиН-2.4.2821-10

**Основание выбора программы**

Соответствие программе «Черчение» образовательной области «Черчение», подготовленной на основе обязательного минимума содержания основного общего образования, и отражает один из основных видов графического образования учащихся, пространственного осмысления ими действительности – технического творчества. Посредством образного отражения предметов и явлений действительности черчение и технический рисунок, помогают детям в школе познавать окружающий мир, развивать пространственное мышление,

овладевать графическими навыками, выполнять чертежи, построения разной сложности видеть в них красоту, формировать потребности и развивать художественные графические способности способности.

**Количество учебных часов**

Материал изучается на базовом уровне. Материал рассчитан на 34 часа в год по календарному учебному графику МБОУ СОШ № 65 на 2014-20145учебный год, 1 час в неделю на основании учебного плана МБОУ СОШ № 65 на 2014-2015 учебный год.

**Формы организации образовательного процесса**

Основные формы организации учебного процесса: урок (ознакомления с новым материалом, закрепления изученного, применения знаний и умений, обобщения и систематизации знаний, проверки и коррекции знаний и умений, комбинированный), самостоятельная работа. В рамках этих форм организуются коллективная, групповая, индивидуальная, фронтальная работа учащихся как дифференцированного, так и недифференцированного характера.

**Виды и формы контроля**

Оценка знаний и умений обучающихся производится с помощью различных форм – практические и самостоятельные работы, тестовые задания. Выделены часы на проведение повторительно-обобщающих уроков. Изучение курса завершается выполнением графической работы .

**Информация об используемом учебнике** *учебник: Ботвинников А.Д. и др. Черчение. 7-8 классы. М.: Астрелъ, 2006г.*

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю в 9 классе (34 часа) СаНПиН-2.4.2821-10

Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А.Д.Ботвинников, И.С.Вышнепольский, В.А.Гервер, М.М.Селиверстов).СаНПиН-2.4.2821-10

**Содержание рабочей программы**

**9 класс**

**Раздел 1 *Введение в предмет (2 часа):***

* значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнение чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе;
* инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

***Раздел 2 Правила оформления чертежей (10 часов):***

* понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
* линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
* сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
* применение и обозначение масштаба;
* некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел;
* понятие о симметрии. Виды симметрии.

***Раздел 3 Геометрические построения (4 часа):***

* деление углов на равные части;
* деление отрезков на равные части;
* сопряжение;
* выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

***Раздел 4 Способы проецирования (11 часов):***

* проецирование. Центральное и 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;

• косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая  
. проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;

• аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как  
проекция окружности. Построение овала;

• понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические  
проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и  
рационального способа ее построения;

***Раздел 5 Чтение и выполнение чертежей деталей. (7 часов):***

* анализ геометрической формы предметов. Проекции 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. Развертывание поверхностей некоторых тел;
* анализ графического состава изображений;
* чтение чертежей детали;

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Название раздела темы* | *Количество учебных часов по классам* | |
|  | ***в*** | *9* |
| *Введение в предмет* | *2* | **—** |
| *Правила оформления чертежей* | *10* |  |
| *Геометрические построения* | *4* |  |
| *Способы проецирования* | **11** | **—** |
| *Чтение и выполнение чертежей деталей* | *7* | **—** |
| *Обобщение сведений о способах проецирования* | **—** | *2* |
| *Сечения и разрезы* | **—** | *18* |
| *Сборочные чертежи* | **—** | *10* |
| *Чтение строительных чертежей* | **—** | *2* |
| *Контрольная работа* | **—** | *2* |
| *итого* | *34* | *34* |

**ТРЕБОВАНИЯ к уровню подготовки обучащихся**

**9 КЛАСС**

*Учащиеся должны знать:*

* правила оформления чертежа;
* приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
* основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
* последовательность построения чертежа;

• основные правила нанесения размеров на чертеже.  
*Учащиеся должны уметь:*

* рационально использовать чертежные 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.

**Литература и средства обучения**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учеб. для 7 -8 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Астрель, 2006.
2. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. -М.: Просвещение, 1988.
3. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Черчение: Учеб. Пособие. - М..: Владос, 1999
4. Владимиров Я.В., Гудилина СИ., Катханова Ю.Ф. тетрадь с печатной основой по черчению: 7 кл.: Учеб. Материалы для самостоятельной работы учащихся. -М.: Школа-Пресс, 1996.
5. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.
6. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение: 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2000.
7. Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е.А.Василинко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Катханова, А.Л. Терещенко. - М.: Просвещение, 1990.
8. Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В.В.Степаковой. - М.: Просвещение, 2000.
9. Осокина Н.П. Рабочая тетрадь по черчению. - Мурманское издательско-полиграфическое предприятие «Север», 2000.

Ю.Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Рабочая тетрадь по

черчению. - М.: Вентана-граф, 2007. 11.Словарь-справочник по черчению / В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко, А.А.

Альхименок и др. - М.: Просвещение, 1999.

**Календарно-тематический план**

**«ЧЕРЧЕНИЕ. 9А КЛАСС»**

Количество часов: всего 34 часа; в неделю \_1 час; в год 34 часа.

(Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения - на листах в клетку)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№ уроков | Тема урока | Вид и форма контроля | Разделы дата  План факт |
| 1 | Предмет «Черчение». Цели и задачи. Инструменты и принадлежности. | Ответы на вопросы, разгадывание кроссворда | Введение, §1 |
| 2 | Рациональные приемы работы чертежными инструментами. | Практическая работа по построению геометрического орнамента |  |
| 3 | Понятие о стандартах. Формат. Рамка. Основная надпись. | Подготовка формата - рамка, графы основной надписи | §2 пп.2.1,  2.2 |
| 4 | Линии чертежа. | Практическая работа по вычерчиванию копий представленных изображений. | §2 п.2.3 |
| 5 | Шрифты чертежные. Цифры и знаки | Написание букв и цифр чертежным шрифтом по сетке. | §2 п.2.4 |
| 6 | Шрифты чертежные. Цифры и знаки. | Написание букв и цифр чертежным шрифтом на бумаге в клетку. Заполнение основной надписи. | §2 п.2.4 |
| 7 | ***Графическая работа № 1. Линии чертежа.*** | На формате А4 оформленном рамкой и штампом вычертить разными типами группы линий. Заполнить графы основной надписи чертежным шрифтом. |  |
| 8 | Масштабы. | Вычерчивание геометрических фигур в разных масштабах. | §2 п.2.6 |
| 9 | Правила нанесения размеров на чертеже. | Упражнения на нанесение размеров. | §2 п.2.5 |
| 10 | Правила нанесения размеров на чертеже. | Практическая работа на нанесение размеров на деталях различной конфигурации. | §2 п.2.5 |
| 11 | Симметрия. | Написать буквы, обладающие осевой симметрией. Построить точку, окружность, треугольник симметричные заданным. |  |
| 12 | ***Графическая работа Ж° 2. Чертеж*** *плоской детали.* | Выполнение чертежа плоской детали по половинке изображения в масштабе и с нанесением размеров. |  |
| 13 | Геометрические построения. Деление отрезков и углов на равные части. | Выполнение упражнений на деление отрезков и углов на равные части. Вычерчивание деталей, требующих таких построений. | §15 п.15.1 |
| 14 | Геометрические построения Деление окружностей на равные части. | Выполнение упражнений на деление окружностей на равные части. Построение правильных вписанных в окружности многоугольников. | §15 п. 15.2 |
| 15 | Сопряжение. | Выполнение чертежей деталей с применением сопряжений. | §15 п. 15.3 |
| 16 | Графическая работа № 3. Геометрические построения. | Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений по индивидуальным карточкам-заданиям. |  |
| 17 | Методы проецирования. Проецирование на одну плоскость. | Сравнение различных способов изображения. Построение одной проекции по наглядному изображению. | §3,4 п. 4.1 |
| 18 | Проецирование на несколько плвскостей. Расположение видов на чертеже. | Решение задач на определение вида и элементов проецирования. | §4  п. 4.2,  §5 |
| 19 | Практические работы по вычерчиванию деталей с натуры. | Составление чертежа детали с натуры в трех видах с сохранением линий взаимосвязи. |  |
| 20 | Практические работы по вычерчиванию деталей по аксонометрии. | Составление чертежа детали по аксонометрии в трех видах с сохранением линий взаимосвязи. |  |
| 21 | Практические работы по вычерчиванию и определению видов деталей **с** натуры и по аксонометрии. | Решение задач на дочерчивание проекций, сравнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий. |  |
| 22 | Графическая работа № 4. Комплексный чертеж детали. | По наглядному изображению выполнить три вида детали по индивидуальным карточкам-заданиям. Нанести размеры. Масштаб выбрать самостоятельно |  |
| 23 | Аксонометрические проекции. | Сравнение двух аксонометрических проекций на примере предметов плоскогранной формы | §6,7 пп. 7.1,  7.3 |
| 24 | Аксонометрия плоских фигур. | Построение аксонометрических проекций плоских фигур | § 7 пп. 7.2 |
| 25 | Эллипс как изометрическая проекция окружности. Замена эллипса овалом. | Построение изометрической проекции окружности на гранях куба. | § 8 |
| 26 | Выбор вида аксонометрии. Технический рисунок. | Построение аксонометрических проекций и технического рисунка предметов различной формы. | § 9 |
| 27 | Графическая работа № 5. Аксонометрические проекции. | По двум видам вычертить деталь в двух аксонометрических проекциях по индивидуальным карточкам-заданиям. |  |
| 28 | Анализ геометрической формы  предметов.  Проекции геометрических тел. | Анализ геометрической формы предметов по его наглядному изображению, решение занимательных задач. | §10,11 |
| 29 | Изображение элементов предметов. | Построение, проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета. | §12 |
| 30 | Практическая работа Чтение чертежа группы геометрических тел. | Определение по чертежу наименование геометрических тел. Выполнение проекций геометрических тел по описанию. | §10,11, 12 |
| 31 | Развертки поверхностей геометрических тел. | Определение по развертке геометрических тел. Изготовление разверток геометрических тел из бумаги или картона. | § 16, 17 |
| 32 | Построение третьей проекции детали по двум данным. | Анализ геометрической формы предметов по чертежу. Построение третьей проекции по двум данным. | §13 |
| 33 | ***Графическая работа № 6. (контрольная).*** | Построение чертежа детали в трех видах и наглядного изображения по двум данным видам с определением проекций элементов. |  |
| 34 | Обобщение знаний | Решение графических задач по выполнению и чтению чертежей, решение занимательных задач. |  |

**Учебно - тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | ТЕМА | ДАТА | | | |
|  |  | 9б-план | 9б-факт |  |  |
|  | **I. Введение. (2 часа)** |  |  |  |  |
| 1 | Предмет «Черчение». Цели и задачи. Инструменты и принадлежности. | 3.09 | 3.09 |  |  |
| 2 | Рациональные приемы работы чертежными инструментами. | 10.09 | 11.09 |  |  |
|  | **II. Правила оформления чертежей (10 часов)** |  |  |  |  |
| 3 | Понятие о стандартах. Формат. Рамка. Основная надпись. | 17.09 | 17.09 |  |  |
| 4 | Линии чертежа. | 24.09 | 24.09 |  |  |
| 5,6 | Шрифты чертежные. Цифры и знаки | 1.10, 15.10 | 1.10. 1.10 |  |  |
| 7 | ***Графическая работа М 1. Линии чертежа.*** | 22.10 | .10 |  |  |
| 8 | Масштабы. | 29.10 | .10 |  |  |
| 9,10 | Правила нанесения размеров на чертеже. | 5.11,12.11 | 6.11 13.11 |  |  |
| 11 | Симметрия. | 19.11 | 20.11 |  |  |
| 12 | ***Графическая работа № 2. Чертеж плоской детали.*** | 26.11 | 27.11 |  |  |
|  | **III. Геометрические построения (4 часа)** |  |  |  |  |
| 13, 14 | Деление отрезков, углов и окружностей на равные части. | 4.12,11.12 | 4.12 11.12 |  |  |
| 15 | Сопряжение. | 18.12 | 18 .12 |  |  |
| 16 | ***Графическая работа № 3. Геометрические построения.*** | 25.12 | 25.12 |  |  |
|  | **IV. Способы проецирования (11 часов)** |  |  |  |  |
| 17 | Методы проецирования. Проецирование на одну плоскость. | 15.01 | 15.01 |  |  |
| 18 | Проецирование на несколько плоскостей. Расположение видов на чертеже. | 22.01 | 22.01 |  |  |
| 19,20, 21 | *Практические работы по вычерчиванию и определению видов деталей с натуры и по аксонометрии.* | 5.02,12.02,26.02 | 5.02 12.02 26.02 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | ***Графическая работа № 4. Комплексный чертеж детали.*** | 05.03 | 12.03 |  |  |
| 23 | Аксонометрические проекции. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. | 12.03 | 19.03 |  |  |
| 24 | Аксонометрия плоских фигур. | 19.03 | 26.03 |  | -■ |
| 25 | Эллипс как изометрическая проекция окружности. Замена эллипса овалом. | 26.03 | 02.04 |  |  |
| 26 | Выбор вида аксонометрии. Технический рисунок. | 2.04 |  |  |  |
| 27 | ***Графическая работа № 5.Лксонометрические проекции.*** | 9.04 |  |  |  |
|  | **V. Чтение и выполнение чертежей деталей. (7 часов)** |  |  |  |  |
| 28 | Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. | 16.04 |  |  |  |
| 29 | Изображение элементов предметов. | 23.04 |  |  |  |
| 30 | *Практическая работа Чтение чертежа группы геометрических тел.* | 30.04 |  |  |  |
| 31 | Развертки поверхностей геометрических тел. | 7.05 |  |  |  |
| 32 | Построение третьей проекции детали по двум данным. | 14.05 |  |  |  |
| 33 | ***Графическая работа № 6 (итоговая контрольная).*** | 21.05 |  |  |  |
| 34 | Обобщение знаний | 21.05 |  |  |  |