Краснодарский край

Муниципальное образование Белореченский район

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

средняя образовательная школа № 21

станицы Бжедуховской

Утверждено

Решением педсовета

Протокол № 9 от 31.08. 2015г.

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Л.Халилов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету (курс по выбору): ЧЕРЧЕНИЕ

Степень обучения (класс): 9 класс

Количество часов: 34. Уровень базовый.

**Учитель: Конох Альбина Викторовна.**

Программа разработана на основе авторской программы Е.Я.Плешковой «Черчение» 9 класс 2014г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

В связи с усилением практической направленности подготовки обучающихся, для повышения графической грамотности возникла необходимость введения в 9 классе курса по выбору «Черчение». Курс «Черчение» направлен на изучение графического языка общечеловеческого общения, основанного на системе методов и способов графического отображения, передачи и хранения геометрической, технической и другой информации об объектах, и правил выполнения, чтения некоторых видов графической документации. Предметный элективный курс «Черчение» направлен на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств.

**Цели и задачи курса:**

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

\*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 приемах 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;

- развить все виды мышления, соприкасающиеся с графиче­ской деятельностью школьников;

- научить пользоваться учебными и справочными материала­ми;

-привить учащимся культуру графического труда.

**2. Общая характеристика учебного предмета**

Основой курса «Черчение» является обучение школьников методам графических изображений. В программе от­ражены все этапы усвоения знаний: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решению творческих задач. Каждый из этапов связан с определенной деятельностью по рас­познаванию, воспроизведению, решению типовых и нестандартных задач, без которых процесс обучения остается незавершенным.

Графическая деятельность школьников неотделима от раз­вития их мышления. На уроках черчения учащиеся решают раз­ноплановые графические задачи, что целенаправленно развива­ет у них техническое, логическое, абстрактное и образное мыш­ление. Средствами черчения у школьников успешно формиру­ются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. «Черчение» способствует раз­витию пространственных представлений учащихся.

Обучение черчению базируется на принципах политехниз­ма и связи с жизнью. При подборе и составлении учебных зада­ний важно следить за тем, чтобы их содержание по возможности моделировало элементы деятельности специалистов, а объекты графических работ

имели прототипами реально существующие детали, адаптированные с учетом осо­бенностей обучения черчению. В процессе обучения осуществляются межпредметные связи черчения с трудовым обучением, мате­матикой, изобразительным искусством, информатикой и дру­гими дисциплинами.

На упражнения, самостоятельную и творческую работу от­водится основная часть учебного времени.

**3. Место предмета в базисном учебном плане.**

В базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для изучения «Черчения» элективным курсом по выбору на этапе основного общего образовании..

Примерная программа «Черчение» рассчитана на 34 учебных часа.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Правила оформления чертежей (5 часов)**

Введение. 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.

**Способы проецирования** **(9 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).

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.

**Чтение и выполнение чертежей деталей** **(9 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.

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.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

**Сечения и разрезы (11 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.

**Обязательный минимум графических и практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание работы** | **Примечание** |
| 1 | Линии чертежа | --------- |
| 2 | Чертеж плоской детали | --------- |
| 3 | Чертежи и аксонометрические проекции предметов | С построением проекций, точек, отрезков, граней и пр. |
| 4 | Чертеж детали | С использованием геометрических построений (в том числе сопряжений) |
| 5 | Чертеж предмета в трех видах | С преобразованием формы предмета |
| 6 | Эскиз и технический рисунок детали | ------------ |
| 7 | Эскиз детали с выполнением необходимого разреза | --------- |
| 8 | Чертеж детали с применением разреза | По одному или двум видам детали |
| 9 | Решение творческих задач с элементами конструирования | --------------------- |
| 10 | Выполнение творческого проекта. | ------------------ |

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

**Тематическое распределение часов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы | Количество часов | |
| Авторская программа | Рабочая программа |
| 1 | Правила оформления чертежей | 5 | 5 |
| 2 | Способы проецирования | 9 | 9 |
| 3 | Чтение и выполнение чертежей деталей | 9 | 9 |
| 4 | Сечения и разрезы | 11 | 11 |
|  | итого | 34 | 34 |

**Материально-технического обеспечения** **образовательного процесса**:

## Методическое обеспечение для учителей.

1.Учебник, рекомендованный Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях: Черчение 8-9 класс. Под редакцией профессора А.Д.Ботвинникова, Москва Астрель, АСТ, 2013 год.

2.Черчение 8-9 класс, Поурочные планы составитель В.Н. Виноградов. Издательство Москва Астрель, АСТ, 2013 год

3.Пособие для учителя «Черчение в средней школе». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. изд. Москва Просвещение 2013г.

## Методическое обеспечение для учащихся.

1.Учебник, рекомендованный Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях: Черчение 8-9 класс. Под редакцией профессора А.Д.Ботвинникова, Москва Астрель, АСТ, 2013г.

***Инструменты, принадлежности и материалы для черчения***

1)Учебник «Черчение»;

2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;

3) Чертежная бумага - формат А4

4) Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);

5) Линейка деревянная 30 см.;

6) Чертежные угольники с углами:

а) 90, 45, 45 -градусов;

б) 90, 30, 60 - градусов.

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

8) Ластик для карандаша (мягкий);

9) Инструмент для заточки карандаша.

**Планируемые результаты**

***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 приемы построения основных сопряжений.

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;.

***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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

- выполнять необходимые разрезы и сечения;

- правильно выбирать главное изображение и число изображений;

- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

**Критерии и нормы оценок знаний, умений и навыков обучающихся**

За устные ответы и графические (практические) работы уча­щимся выставляются оценки по пятибалльной системе. По окончанию изучения курса учащиеся выполняют индивидуальные творческие проекты.

Согласовано Согласовано

Протокол заседания методического Зам директора по УВР 31.08.2015

Объединения учителей от28.08.15г № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.М.Макиенко.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Конох.

Краснодарский край

Муниципальное образование Белореченский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №21

станицы Бжедуховской

Согласовано

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Н. Макиенко.

«\_\_31\_» \_\_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_2015г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**НА 2015-2016 УЧЕБНЫЙ ГОД**

По предмету (курс по выбору): ЧЕРЧЕНИЕ

Количество часов: всего 34, в неделю 1 час

Класс: 9

**Учитель: Конох Альбина Викторовна.**

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя Конох Альбины Викторовны.

Утвержденной решением педагогического совета № 11 от 30.08.2014г.

Календарно-тематическое планирование по ЧЕРЧЕНИЮ в 9 **классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| разделы | № | Содержание темы, раздела. | Количество часов | Оборудование | Дата по плану | Дата по факту |
| **1. Правила оформления чертежей 5ч** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | Введение. 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*** | **1** | Инструменты и принадлежности. | 5.09 |  |
|  | 2 | ***Рациональные приемы работы инструментами***. Организация рабочего места. | **1** | Инструменты и принадлежности | 12.09 |  |
|  | 3 | Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. ***Форматы, рамка и основная надпись.*** | **1** | презентация | 19.09 |  |
|  | 4 | ***Некоторые сведения о нанесении размеров*** (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). | **1** | презентация | 26.09 |  |
|  | 5 | Применение и обозначение масштаба.  Сведения о чертежном шрифте. | **1** |  | 3.10 |  |
| 2. **Способы проецирования 9ч** |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | ***Проецирование.*** Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. | **1** | презентация | 10.10 |  |
|  | 7 | ***Расположение видов на чертеже*** и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). | **1** | презентация | 17.10 |  |
|  | 8 | Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров***. Аксонометрические проекции*** | **1** | Модели деталей | 24.10 |  |
|  | 9 | ***Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.*** Эллипс как проекция окружности. Построение овала. | **1** | Циркуль | 31.10 |  |
|  | 10 | Графическая работа №1: «***Чертежи и аксонометрические проекции предметов»*** | **1** | Карточки-задания | 14.11 |  |
|  | 11 | ***Понятие о техническом рисунке***. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов | **1** | презентация | 21.11 |  |
|  | 12 | ***Выбор вида аксонометрической проекции*** и рационального способа ее построения. | **1** | презентация | 28.11 |  |
|  | 13 | ***Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах***. | **1** | Карточки-задания | 5.12 |  |
|  | 14 | Графическая работа №2: ***«Чертеж детали»*** | **1** | Модели деталей | 12.12 |  |
| 3. **Чтение и выполнение чертежей деталей 9ч** |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | ***Анализ геометрической формы предметов***. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). | **1** | Модели деталей | 19.12 |  |
|  | 16 | ***Чертежи группы геометрических тел*** | **1** | Карточки-задания | 26.12 |  |
|  | 17 | ***Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов***. Использование знак квадрата. | **1** |  | 16.01 |  |
|  | 18 | ***Развертывание поверхностей некоторых тел.*** | **1** | Геометрические тела | 23.01 |  |
|  | 19 | ***Анализ графического состава изображений.*** | **1** |  | 30.01 |  |
|  | 20 | Графическая работа №3: ***«Чертеж предмета в трех видах»*** | **1** | Карточки-задания | 6.02 |  |
|  | 21 | ***Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений***: деление отрезка, окружности и угла на равные части | **1** | Карточки-задания | 13.02 |  |
|  | 22 | ***Сопряжения.*** | **1** | презентация | 20.02 |  |
|  | 23 | ***Выполнение эскиза детали (с натуры***). | **1** | Модели деталей | 27.02 |  |
| 4. **Сечения и разрезы 11ч** |  |  |  |  |  |  |
|  | 24 | ***Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений*** | **1** | презентация | 5.03 |  |
|  | 25 | ***Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.*** | **1** | презентация | 12.03 |  |
|  | 26 | ***Разрезы. Различия между разрезами и сечениями*** | **1** | презентация | 19.03 |  |
|  | 27 | ***Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные).*** | **1** |  | 2.04 |  |
|  | 28 | ***Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов.*** | **1** |  | 9.04 |  |
|  | 29 | ***Местные разрезы. Особые случаи разрезов.*** | **1** |  | 16.04 |  |
|  | 30 | ***Применение разрезов в аксонометрических проекциях*** | **1** | Карточки-задания | 23.04 |  |
|  | 31 | Графическая работа № 4 «***Чертеж детали с применением разреза»*** | **1** | Карточки-задания | 30.04 |  |
|  | 32 | Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. ***Выбор главного изображения*** | **1** |  | 7.05 |  |
|  | 33 | ***Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.*** | **1** | Карточки-задания | 14.05 |  |
|  | 34 | ***Решение графических задач, в том числе творческих.*** | **1** |  | 21.05 |  |