**ПРОГРАММА КУРСА ПО ВЫБОРУ ДЛЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**«АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

**Пояснительная записка**

 Предлагаемая программа содержит материал , завершающий полный курс черчения и предусмотрен для тех ребят, которые освоили программу занятий по проекционному черчению и сборочному чертежу.

 Обучающиеся получат новые знания об основных сведениях архитектурно-строительных чертежей.

 В жизни человека бывает момент , когда нужно продумать расположение мебели в квартире, спланировать дачный участок, определить характер и внешний вид дачного домика. С чего начать? В какой последовательности вести работу? Как объяснить строителям , что вы хотите? Как прочитать ту документацию , которую показывают строители , как внести в нее коррективы и правки? Ответы на эти вопросы обучающиеся найдут на занятиях курса «Архитектурно-строительное черчение».

**Цель**: научить обучающихсячитать, разрабатывать и чертить основные изображения архитектурно-строительных чертежей, применяя все те знания, которые они приобрели, изучая геометрическое , проекционное и машиностроительное черчение.

**Задачи курса:**

1.Познакомить с разновидностью архитектурно-строительных чертежей и их назначением;

2. Изучить конструктивные части зданий;

3. Познакомить с проектной строительной документацией;

4. Изучить условные изображения и обозначения на строительных чертежах;

5. Обучить алгоритму составления и выполнения генерального плана;

6. Отработать алгоритм чтения комплекта архитектурно- строительных чертежей (планы, разрезы,фасады).

Занятия данного курса рассчитаны на 17 часов.Из них 10 часов отведено на выполнение практических заданий и упражнений, контроль теоретических сведений.

Контроль знаний , практические работы проходят по индивидуальным карточкам-заданиям с использованием кальки. Карточки по проверки теории содержат интересные задания : вставить пропущенные слова в текст определений, подчеркнуть верное определение и т.д.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ П/П** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| 1. | Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах. | 2 | 2 | - |
| 2. | Генеральный план. | 4 | 1 | 3 |
| 3. | Фасады, планы, разрезы зданий. | 7 | 4 | 3 |
| 4. | Контроль и практикум | 4 | - | 4 |
|  | Итого | 17 | 7 | 10 |

**КАЛЕНДАРНО –ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**С КРАТКИМ СОДЕРЖАНИЕМ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№П/п** | **Название темы**  | **Краткое содержание** |
| 1. | Общие сведения об архитектурно- строительных чертежах. Конструктивные части зданий. | Раскрыть понятие архитектурно-строительных чертежей, определение, назначение, виды. изучить конструктивные части зданий6 фундамент, стены, перекрытия, лестницы, пандусы, крыша, типы крыш |
| 2. | Проектная строительная документация. Особенности построения строительных чертежей. | Изучить проектную строительную документацию: главный фасад, боковой фасад, дворовый фасад, план крыши, генеральный план, план этажа, разрез здания. Познакомиться с особенностями выполнения архитектурно- строительных чертежей: выполнение чертежей на отдельных листах, масштаб уменьшения, особенности в нанесении размеров, экспликация, перечень условных обозначений. |
| 3. | Генеральный план. | Определение генерального плана; последовательность придания формы участку земли заданных размеров, условные изображения для вычерчивания генеральных планов. |
| 4. | Алгоритм чтения генерального плана. Практическая работа. | Научить алгоритму чтения генерального плана. Практическая работа: « Чтение генеральных планов сельской библиотеки и промышленного предприятия по алгоритму» |
| 5. | Алгоритм составления и выполнения генерального плана. Практическая работа: «Генеральный план школы будущего». | Познакомить с алгоритмом составления и выполнения генерального плана.(11 пунктов). Выполнить практическую работу по выполнению генерального плана школы будущего- разработать и выполнить генеральный план школы будущего на участке заданной формы (с отмывкой акварельными красками). Составить экспликацию и ввести недостающие условные обозначения. |
| 6. | Самостоятельная практическая работа: «Генеральный план дачного участка» | Продумать и выполнить генеральный план дачного участка с учетом заданных строений. Составить экспликацию и условные обозначения. |
| 7. | Контроль теории по карточкам –заданиям. | Карточки-задания содержат упражнения по проверке основных сведений об строительных чертежах. Вставить в определения пропущенные слова. Работа на кальках. |
| 8. | Фасады зданий. Алгоритм чтения фасадов здания. | Дать определение, что такое фасад? Толщина линий при вычерчивании фасадов (0,2…0,4), Линия контура земли, высотная отметка, разбивочные оси. Чертеж фасадов с отмывкой и без отмывки, гризайльная отмывка и многоцветная. Познакомить с алгоритмом чтения фасадов здания..Прочитать чертежи фасадов одноквартирного жилого дома по алгоритму. |
| 9. | Планы зданий. Условные обозначения на планах зданий. | План здания – определение. Что можно определить по плану. Особенности построения чертежа плана здания.. Изучить условные обозначения проемов окон и дверей на планах зданий, условные графические обозначения пандусов и лестниц, санитарно-технических устройств. |
| 10. | Алгоритм чтения плана здания.Практическая работа : «Прочитать план здания» | Познакомить с алгоритмом чтения плана здания (8 пунктов). Практическая работа « Прочитать план Сельской библиотеки по алгоритму», «Прочитать план одноквартирного жилого дома по алготму». |
| 11. | Разрезы зданий. | Разрезы зданий как чертежи для выявления внутренней конструкции здания. Особенности построения, размеры,нулевая отметка. Особенности и отличия архитектурно-строительных чертежей |
| 12 | Алгоритм чтения разрезов зданий. Практическая работа. | Изучить алгоритм чтения разрезов зданий. Выполнить практические упражнения: «Прочитать чертеж разреза здания сельской библиотеки по алгоритму», «Прочитать чертеж разрезов одноквартирного жилого дома по алгоритму». |
| 13. | Алгоритм чтения комплекта архитектурно- строительных чертежей (планы, разрезы, фасады). | Научить чтению комплекта строительных чертежей по алгоритму (11 пунктов). Фронтальная работа по плакату. |
| 14. | Практическая работа : «Чтение комплекта архитектурно-строительных чертежей» | Практическая работа по карточкам-заданиям : « Прочитать чертежи (фасад, план,разрез) двухэтажного жилого здания по алгоритму, заполнить экспликацию и письменно выполнить задание» |
| 15. | Контроль по теории. | Самостоятельная работа по карточкам заданиям: « Из приведенной таблицы выбрать правильные варианты ответов и подчеркнуть их красным цветом .( работа на кальках); Закончить определения , вставив в них пропущенные слова. |
| 16.  | Практикум по чтению и выполнению строительных чертежей  | Работа по карточкам –заданиям на кальках: « Прочитать чертеж. Указать тип окон и дверей. На плане нанести изображение санитарно-технического оборудования в указанных помещениях» |
| 17. | Практикум по чтению и выполнению строительных чертежей | Работа по карточкам –заданиям на кальках: на плане здания дочертить оконные и дверные проемы, используя: одну однопольную дверь без четвертей, остальные двупольные с четвертями;Один оконный проем с одинарным переплетом, остальные- с двойными. Все оконные проемы без четвертей» |

 **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ботников А.Д. Сборник задач по черчению. М.,

 Просвещение, 1973.

2. Ботников А.Д. Ломов Б.Ф. Научные основы формирования

 графических знаний, умений и навыков школьников. М., Педагогика,

 1977.

3. Брунер Дж. Психология познания. М., Педагогика, 1977.

4. Василенко Е.А., Жуков *Е.Т.* Карточки-задания по черчению. М..

 Просвещение 1977.

5. Волков И,П учим творчеству. М., Педагогика, 1982-

б.Воротников И.А. Занимательное черчение, М,, Просвещение (любое

 издание).

7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. М., Просвещение, 1991.

8. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М., Педагогика,

 1986.

9. Дембинский С И., Кузьменко В .И. Методика пре­подавания черчения

 в средней школе . М.,Просвещение. 1977

10 Житникова Л.М. Учите детей запоминать. М., 1973.

11 Никитин Н.П. Развивающие игры. М., Педагогика, 1981.