**Аннотация**

**к рабочей программе внеурочной деятельности**

**кружка «Черчение и графика»**

Направление: общеинтеллектуальное

Тип программы: по конкретному виду внеурочной деятельности

Срок реализации программы: 1 год

Класс: 9

Программа разработана на основе:

 - Рабочей программы по черчению/ Джичоная М.В., Тарасова М.В. – ГБОУ города Москвы СОШ № 806, 2015;

 - Рабочей программы факультатива по черчению и графике.8-9 класс/ Павлов С.М. - МКОУ «Худоеланская ООШ», 2015.

Цель: Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих задач:

* ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственным стандартом ЕСКД;
* научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
* научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
* сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;
* формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
* развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.
* научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов,блоков, тем | Всегочасов | Основные виды деятельности учащихся (УУД) |
| 1 | Обобщение сведений о способах проецирования | 2 | Решение занимательных задач, выполнение чертежей.Решение занимательных задач, выполнение аксонометрических проекций. |
| 2 | Сечения и разрезы | 18 | Определение по чертежам наименование конструктивных элементов.Нахождение сечений по чертежу в прямоугольных проекцияхПостроение вынесенных и наложенных сечений на чертеже детали, выполненном в прямоугольных проекциях.Чертеж детали с выполнением фигур сечения.Сравнение изображений сечений и разрезов. Выполнение чертежей с применением простых разрезов.Выполнение чертежей с применением частичных разрезов по наглядному изображению.Построение чертежей детали содержащей ребра жесткости.Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов.Чертеж детали по аксонометрии с применение необходимых разрезов.Выполнение аксонометрических проекций деталей с вырезами.Чтение чертежей деталей, содержащих разрезы и сечения.Выполнение и чтение чертежей деталей с применение сечений, разрезов и рассмотренных условностей и упрощений.Выполнение чертежей деталей с применение сечений и разрезов. |
| 3 | Сборочные чертежи | 10 | Определение типов соединений по чертежам.Чтение и выполнение чертежей деталей, содержащих шпоночные и штифтовые соединения.Выполнение чертежей деталей с резьбой.Чтение чертежей деталей, содержащих резьбовые соединения.Чертеж болтового соединения по относительным размерам.Устные ответы на вопросы по сборочному чертежу, выполнение штриховки на разрезах соединений деталей.Чтение сборочных чертежей по приведенному плану.Выполнение эскизов и технических рисунков по сборочному чертежу.Выполнение чертежей одной - двух деталей по сборочному чертежу. |
| 4 | Строительные чертежи | 4 | Чтение строительных чертежей с использованием справочных материаловВыполнение эскизов и технических рисунков по чертежу. |
| Итого: | 34 |  |  |