

Аннотация к программе курса внеурочной деятельности технической направленности для обучающихся 7 класса «Инженерная графика»

Рабочая программа по инженерной графике для 7 классов создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2012. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа составлена на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С. М: АСТ, Астрель, 2009, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО». 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы». АСТ. Астрель. Москва 2006.

Цель программы - развития графической культуры учащихся, формирования у них умения читать графические изображения предметов, выполнять несложные эскизы, технические рисунки и чертежи с использованием условных изображений.

Задачи:

- дать учащимся понятия о способах изображения предметов в прямоугольных проекциях;
- научить снимать размеры с плоских и объёмных предметов несложной формы, выполнять их эскизы, чертежи и правильно наносить размеры;
- ознакомить учащихся с основными правилами выполнения чертежей, условными обозначениями, со значением чертежей в современном производстве;
- научить рациональным приёмам работы с чертежными инструментами и принадлежностями;
- воспитывать графическую культуру выполнения чертёжных работ;
- научить воссоздавать образ предмета по чертежу;
- способствовать применению на занятиях по труду, математике и другим дисциплинам знаний и умений, полученных на уроках черчения.

Общая характеристика программы.

Содержание, организацию и методы преподавания черчения должны создавать, определять и осуществлять тесную связь обучения с жизнью. Знания, умения и навыки начального курса черчения необходимо дать учащимся на их уровне восприятия и усвоения и в той мере, в какой они могут быть использованы учащимися в дальнейшем. Изучение программного материала по черчению планируется с учетом дифференцированного подхода к учащимся, а также уровня их подготовленности на уроках математики, изобразительного искусства и других предметов. Чёткая организация межпредметных связей, математика – черчение – трудовое обучение, даст возможность эффективно развивать интеллектуальные возможности учащихся. Последовательность обучения черчению осуществляется по принципу постепенного усложнения объектов и повышения требований к качеству выполняемых работ.

При планировании занятий, необходимо предусматривать различные методы изучения материала. Словесные методы – это устное изложение учителем учебного материала в форме лекции-беседы или объяснение, сопровождающее пояснения на

классной доске, а также самостоятельную работу учащихся с учебным пособием. Наглядные методы – это демонстрация по ходу урока учебно-наглядных пособий в виде плакатов, учебных таблиц, моделей, натуральных объектов, видеофильмов. Практические методы состоят в чтении и самостоятельном выполнении учащимися эскизов и чертежей, различных графических упражнений, способствующих прочному закреплению полученных знаний и выработке практических навыков. Учащиеся должны выполнить упражнения и практические работы обязательного минимума, предусмотренные программой. Метод моделирования плоских геометрических фигур и моделей объёмных тел из пластилина, проволоки, картона и других материалов способствует развитию пространственного представления у школьников.

Все графические упражнения и практические работы выполняются учащимися карандашом. Упражнения выполняются в рабочей тетради в клетку, а чертежи - на формате чертёжной бумаги А4 (297×210) с применением чертёжных инструментов и принадлежностей.

Необходимо сразу, с начала учебного года, приучать детей к чёткой и правильной организации. Заранее подготовить к работе карандаш, циркуль и другие чертежные принадлежности. Правильно располагать чертёжные инструменты и принадлежности на рабочем столе. Бережно обращаться в работе с инструментами и принадлежностями, сохранять их в исправном состоянии. Соблюдать правильную посадку во время работы. Следить за правильным положением рук, карандаша и чертёжных инструментов во время работы, не поворачивать лист бумаги, не нажимать сильно на карандаш при построении чертежа.

Место предмета в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 учебных часов по 1 часу в неделю. Черчение в школе помогает учащимся лучше усваивать и выполнять задания по программному материалу на уроках математики, способствует развитию у них пространственного мышления. Данный предмет наиболее эффективно и целенаправленно развивает наглядно – образное мышление, имеющее очень важное место в любом творческом процессе. Практические навыки, полученные учащимися на уроках черчения, выражаются в использовании общих приёмов работы, таких как чтение чертежей, изготовление и контроль по ним изделий, использование измерительных инструментов в процессе выполнения эскизов и чертежей. Курс «Инженерная графика» рассчитан на один год обучения, факультативно и носит общеобразовательный характер.

Программа обучения по курсу «Инженерная графика» рассчитана на один год обучения, 34 учебных часа. Программа содержит пять основных раздела черчения:

1. Введение – 1 час
2. Правила оформления чертежей – 6 часов.
3. Геометрические построения на плоскости - 6 часов.
4. Способы проецирования - 12 часов.
5. Чтение и выполнение чертежей деталей – 10 часов.

В процессе изучения каждой темы программы предусматривается выполнение конкретных заданий для самостоятельной работы с использованием моделей технических деталей, изделий и индивидуальных карточек, содержащих несколько вариантов заданий.

В качестве контроля проводятся графические работы.

Объём знаний, умений и навыков.

Учащиеся к концу обучения должны:

- знать рациональные приёмы пользования чертёжными инструментами и принадлежностями;
- иметь понятия о построении плоских геометрических фигур;
- уметь вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы, имеющие небольшую толщину, по чертежам и с натуры;
- уметь снимать размеры с плоских технических деталей несложной прямоугольной и круглой формы;
- уметь оформлять чертежи, выполняя рамку и основную надпись;
- уметь читать чертежи несложных деталей и определять их натуральные размеры;
- выполнять различные виды сопряжений линий и окружностей, пользуясь циркулем;
- иметь понятия о масштабах, уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности.
- иметь понятие о видах на чертежах;
- иметь понятие о построении прямоугольных проекций геометрических тел и деталей несложной формы;
- выполнять чертежи, эскизы, технические рисунки различных деталей прямоугольной и комбинированной формы;
- применять геометрические построения при выполнении чертежей;
- уметь выполнять недостающие виды детали чертежа по заданным проекциям;
- уметь анализировать форму предмета и мысленно расчленять на детали, представляющие собой простые геометрические тела;
- уметь читать чертежи и эскизы несложных технических деталей.

Учебно-методическое обеспечение

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для уроков черчения.

- Циркуль чертёжный.
- Линейка с делениями, длиной 300 мм.
- Чертёжный угольник с углами 90°, 45°, 45°.
- Чертёжный угольник с углами 90°, 30°, 60°.
- Транспортёр чертёжный.
- Карандаши чертёжные Т, МТ, М, 2М.
- Резинка для карандаша, мягкая.
- Бумага чертёжная.
- Бумага в клетку 5 мм (или масштабная бумага).
- Инструмент для заточки карандаша.

Литература.

1. И. Д.Ботвинников, В. Н.Виноградов, И. С.Вышнепольский. черчение. Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. Астрель • АСТ. М., 2010.
2. И. А.Ройтман. Методика преподавания черчения. ВЛАДОС. М., 2002.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА", Шахова**
Светлана Ивановна, Директор

16.10.23 11:03 (MSK)

Сертификат E8C1693AB6292D8BF0C3E02436A0AC2F