**Тема**: «Создание объемной модели макета, развертки» (прототип дачного домика) 7класс

**Практическая работа** № 4

**Цель:**

**-***Познакомить учащихся с 3D моделированием, прототипированием и макетированием.*

*-С различными видами бумажного моделирования.*

*-Дать знания о различных типах макетов и их назначение.*

*-Научить выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; выполнять сборку деталей макета.*

*-Разрабатывать и оформлять графическую документацию.*

-*Характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые предметные результаты**  Базовый уровень | |
| В результате выполнения практической работы обучающиеся | *Предметные результаты, соответствующие изучаемой технологии* |
| **узнают: …**  (*термины, понятия, названия инструментов, приемов работы, трудовых операций и др*.) | -понятие о 3D моделирования  -полигональное  -параметрическое  - прототипирование  - макетирование |
| **научатся**: …  (*выполнять трудовые операции, использовать инструменты, приспособления и др.*) | -читать и чертить чертежи  - выполнять базовые трудовые операции  -использовать инструменты  -выполнять простейшие модели |
| **смогут объяснять/характеризовать:** …  (*порядок технологических операций, этапы выполнения работы и др.)* | объяснять порядок технологических операций, этапы выполнения работы |
| **смогут самостоятельно выполнить/сделать**: …  (- *аналогичное изделие, соблюдая технологическую последовательность;*  *- другое изделие, перенеся знания изученной технологии на другие объекты*) | овладеть приёмами бумажного моделирования,выполнить аналогичное изделие, соблюдая технологическую последовательность |

*- Какова цель выполнения работы для ученика? Чему он научится?*

- *Какие материалы и инструменты потребуются для выполнения работы?*

*- Какое задание, этапы работы должен выполнить обучающийся, чтобы освоить необходимые операции?*

*- Сформулируйте пример вывода, который должны сделать обучающиеся по итогам выполнения практической работы.*

**Практическая работа** «Создание объемной модели макета, развертки» (прототип дачного домика)

**Цель:**

**-** *Закрепить графические знания, навыки чтения и построение чертежей.*

**-***Научить выполнять развёртку и соединять фрагменты макета.*

*-Выполнять сборку деталей макета. Цветовая гамма для эстетического оформления.*

*-Разрабатывать и оформлять графическую документацию*

**Оборудование и материалы:** *- мультимедийный экран, презентация,**макеты домиков***,** *бумага, картон (белые и тонированные); набор чертежных инструментов, ластик, ножницы, канцелярский нож, клей ПВА, гуаш, кисть и т.д*

**Задание:**

**-***Прочитать чертеж прототипа дачного домика.*

*-Построить развертку применяя необходимый масштаб.*

*- Вырезать и собрать в единую конструкцию*

****

**Технологическая карта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Последовательность технологических операций** | **Материалы, инструменты** |
| Вводный инструктаж.  Безопасность труда. Графические знания. Подготовка рабочего места. | Мультимедийный экран, слайды презентации, чертежные инструменты. |
| Чтение чертежа. Анализ работы.  Выбор масштаба. | Мультимедийный экран, слайды презентации |
| Построение выкройки - развертки прототипа дачного домика. | Плотный лист бумаги или картон на выбор, чертежные инструменты, ластик |
| Вырезание выкройки – развертки. | Ножницы, канцелярский нож. |
| Цветовая гамма домика. | Гуашь, кисть |
| Склеивание. | Клей ПВА |
| Анализ и оценка работ учащихся |  |

**Карта контроля выполненной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технологическая операция** | **Критерий оценки** | **Балл** |
| Рабочее место. | Необходимый набор материалов и инструментов. | 0,5 |
| Построение выкройки – развертки. | Набор чертежных инструментов, линии чертежа, размер, масштаб, аккуратность… | 2 |
| Вырезание. Безопасность труда. | Безопасность при работе. Аккуратность. | 0,5 |
| Склеивание | Аккуратность. Ровное соединение припусков | 1 |
| Цветовая гамма. | Художественное оформление. Эстетический вид. | 1 |
|  | Итого: | 5 |

*ПРИМЕР ВЫВОДА: В результате выполнения практической работы* «Создание объемной модели макета, развертки» (прототип дачного домика)

*были достигнуты поставленные цели. Учащиеся полностью справились с работой. Показали хорошие графические знания и навыки в построении чертежа макета.*

*Полученные знания и навыки могут быть применены для создания более сложных объемных моделей.*

**

**Критерии оценки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Оценка процесса** | **Баллы** | **Оценка** |
| 1 | Соблюдение техники безопасности, правил безопасного труда | Выполняется - 1  Не выполняется - 0 |  |
| 2 | Соблюдение дисциплины, правил делового общения | Выполняется - 1  Не выполняется - 0 |  |
| 3 | Соблюдение культуры труда на рабочем месте (организация рабочего места) | Выполняется - 1  Не выполняется - 0 |  |
| 4 | Соблюдение/качество выполнения технологических операций | Выполняется полностью верно - 1  Выполняется верно, но с нарушением отдельных технологических приемов и правил - 0,5  Нарушена технология, выполнение технологической операции: изделие изготовить/завершить невозможно (брак) - 0 |  |
| 5 | Соблюдение последовательности этапов сборки конструкции/изделия.  В однодетальных изделиях критерий не применяется | Соблюдены все этапы, сборка завершена – 1  Последовательность нарушена – 0 |  |
|  | **Итого** | 5 |  |