

Разработка индивидуального творческого (учебного) проекта "Создание 3D-модели и прототипа устройства для хранения инструментов" для обучающихся с ОВЗ в 9 классе

Обоснование проекта

В современном мире с каждым годом возрастает значение технологий, связанных с 3D-моделированием и аддитивным производством. Умение моделировать и прототипировать на компьютере открывает новые горизонты для молодежи, помогает развивать креативное мышление, пространственное восприятие и навыки работы с компьютерными программами.

В рамках обучения в 9 классе по предмету "Труд" (технология) предлагается реализовать проект, связанный с созданием 3D-модели и прототипа устройства для хранения инструментов. Это актуальная задача, так как порядок на рабочем месте способствует повышению производительности и безопасности труда.

Цели проекта

1. Освоить навыки работы в программах для 3D-моделирования (например, Tinkercad, SketchUp, Fusion 360).
2. Разработать и изготовить прототип устройства для хранения инструментов.
3. Развить навыки проектирования и макетирования.
4. Научиться представлять и защищать свой проект.

Этапы выполнения проекта

1. ****Исследование и выбор темы****:

- Определение проблемы: недостаток порядка в хранении инструментов на рабочем месте.

- Анализ существующих решений на рынке.

2. ****Проектирование****:

- Создание эскиза будущего устройства. Необходимо учитывать:

- Размеры инструментов, которые будут храниться.

- Удобство использования.
- Эстетические качества.

3. ****3D-моделирование****:

- Использование выбранной программы для создания 3D-модели устройства.
- Подбор материалов для 3D-печати (например, PLA, ABS).

4. ****Изготовление прототипа****:

- Печать модели на 3D-принтере.
- Возможное дооснащение устройства (добавление элементов, таких как ручки, замки и пр.).

5. ****Тестирование и доработка****:

- Проверка на функциональность. Убедиться, что все инструменты помещаются и удобно извлекаются.
- Внесение изменений в модель на основе полученных отзывов.

6. ****Презентация проекта****:

- Подготовка презентации: рассказ о процессе работы над проектом, показ 3D-модели и прототипа.
- Защита проекта перед одноклассниками и преподавателем.

Ожидаемые результаты

- Обучающиеся с ОВЗ смогут создать собственный проект, который будет полезен в практической деятельности.
- Они узнают, как работает 3D-моделирование и прототипирование, и смогут применить полученные знания в дальнейшем.
- Участники проекта разовьют навыки работы в команде, научатся аргументировать свои решения и конструктивно критиковать работы других.

Заключение

Данный проект позволит обучающимся с ОВЗ не только научиться работать с современными технологиями, но и разработать практическое решение, актуальное для их жизни. Такие навыки, как проектирование и 3D-моделирование, будут полезны в будущей профессиональной деятельности и развитии творческого потенциала.