

«Влияние информационных технологий на повышение учебной и творческой мотивации»

В условиях модернизации системы школьного образования одной из актуальных задач технологического образования школьников, является создание условий для творческой самореализации личности, умеющей использовать приобретенные навыки в практической деятельности и повседневной жизни, творчески решать поставленные задачи, способной к профессиональному самоопределению.

Для решения данной задачи я использую метод проектов, который предполагает использование ИКТ-технологий. Информационные технологии предоставляют возможности для индивидуализации учебного процесса, способствует формированию универсальных учебных действий, и позволяют рационально организовать рабочее время учителя и ученика. Использование на уроках метода проектов позволяет мне решать проблему мотивации, повышения интереса к предмету технология. Выполняя проекты, учащиеся самостоятельно осуществляют поиск информации, анализируют ее и применяют для решения выявленной проблемы. При этом развиваются творческие и интеллектуальные способности, самостоятельность, ответственность, формируются умения планировать и принимать решения.

В 5-6 классах у учащихся вызывают интерес выполнение проектов при изучении тем: «Интерьер жилого дома», «Конструирование и моделирование изделий из древесины, металла».

Проектная работа в 5 классе начинается с изучения векторно-графического редактора «Inkscape» <https://inkscape.softok.info/>. На первом занятии ученики знакомятся с интерфейсом программы, изучают панель инструментов и возможности графического редактора (создания объектов с помощью инструментов векторно-графического редактора: изменение размеров, положения объектов, группировку и работа с инструментом кривая Безье). На последующих занятиях работу с программой «Inkscape» выстраиваю следующим образом: ученики просматривают фрагмент видеурока (3-5мин) с объяснением и выполняют по видеофрагменту короткую практическую работу (создание основных фигур; заливка и обводка, выделение и группировка объектов, работа с контурами).

На внеурочном занятии учащиеся выполняют начальную часть проекта с использованием графического редактора, а практическую часть выполняют во время урока (выпиливание, обработка материала, покраска и др). Данный вид работы прививает ученикам навыки самостоятельной работы, умение использовать предоставленный материал в практической деятельности, умение выражать свои мысли в соответствии с поставленной задачей.

В 6-8 классах при изучении темы «Интерьер жилого дома» обучающиеся выполняют проекты с использованием программы «3D дизайн-интерьера» <https://dizajn-interera-3d.softok.info/>. При выполнении проектов: «Дизайн моей комнаты», «Дом, в котором я живу», «3D модель школьной столовой», «Интерактивный музей» обучающиеся подбирают цветовую гамму помещения, располагают освещение, проводят расстановку мебели, бытовой техники, картин. По окончании работы учащийся может посмотреть, как интерьер помещения будет выглядеть в реальной жизни, с источниками освещения и тенями, а также с учетом естественного освещения, выполнив визуализацию трехмерного вида. При визуализации создается растровая картинка, на которой отображается трехмерный вид помещения. При работе с данной программой у учеников появляется интерес к изучению таких профессий, как дизайнер-оформитель, художник, модельер и другие.

В 7-9 классах ученики выполняют проекты более сложные, требующие умения работать в программах «TINCER CAP» <https://www.tinkercad.com/?ref=dtf.ru>, FreCAD» <https://programnew.ru/3d-modelirovanie/425-autodesk-123d-na-russkom.html>.

Программа «TINCER CAP» позволяет работать ученикам в трех направлениях: 3dмоделирование, блочное моделирование, программирование. На заключительном этапе реализации проекта учащиеся выполняют работы на 3dпринтере, лазер гравировка, а также ручными и электрическими инструментами по деревообработке.

Работая с программами «3D-моделирование» и «3D-печать» обучающиеся 8-9 классов овладевают знаниями компьютерной трехмерной графики конструирования, что способствует развитию технических, конструкторских компетенций. 3D модели, выполненные учениками, используются в школьной учебной лаборатории и при выполнении исследовательских работ школьников.

В старших классах сформированные умения применяются при разработке и оформлении документации в социальных проектах. Так в 2021 году социальный проект «Мы помним, мы гордимся!» стал победителем регионального этапа социальных проектов «Мой край, мое дело». Используя графический редактор «Inkscape» участники проекта разработали эскизы и в программе «3D дизайн» создали 3d модель проекта, которую презентовали.

Хотелось бы отметить, что технологическое обновление содержания предполагает взаимодействие урочной и внеурочной деятельности, а также тесное сотрудничество с преподавателями других предметов (информатика, изобразительное искусство, английский язык, черчение, математика).

Список использованной литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
2. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
4. Области применения 3D-моделирования:
http://www.k5.by/uslugi_16/article/razrab_po_04_3dmodelirovanie.shtm