**Использование STEAM-технологий в проектной деятельности на уроках информатики**

STEАM-подход — один из прорывных инструментов трансформации образования. В его основе лежат четыре принципа: проектная форма организации образовательного процесса, практический характер учебных задач, межпредметный характер обучения. Таким образом, обучающиеся учатся гармонично сочетать в работе научную строгость и творческую свободу. Ниже приведены примеры реализованных итоговых проектов с использованием элементов STEAM-технологии.

Исследовательский проект «Интернет в современном мире» (6 класс). Работа проектной группы обучающихся предоставляет собой исследование по изучению влияния Интернета на человека. Актуальность данной темы заключается в том, что в современном мире споры относительно пользы и вреда от использования всемирной компьютерной сети ведутся постоянно. Проблемный вопрос: Интернет – это добро или зло? По результатам исследования были сделаны соответствующие выводы и доказана гипотеза: Интернет приносит пользу при грамотном использовании. Практическая значимость работы заключается в создании интерактивного приложения «Космическое путешествие гимназиста по компьютерной стране» (с помощью программы iSpringSuite), представляющего собой электронный тренажер для изучения темы «Компьютерные сети». Проектной группе необходимо было создать компьютерную квестигру. В ходе «мозгового штурма» определились с сюжетной линией игры (главный герой – Бобер (символ гимназии), место действия – космос, проблема – выполнить секретную миссию, развязка – покорение Интернет-планет), после чего приступили к компьютерному моделированию истории. Таким образом, обучающиеся окунулись в мир разработчиков компьютерных игр и современных IT-технологий.

Творческий проект «Воронеж – дом, в котором мы живем» (5 класс). Работа проектной группы обучающихся предоставляет собой изучение прошлого, настоящего и будущего нашего города. Актуальность данной темы заключается в том, что Воронеж является одним из известнейших городов России, он славится своими традициями и историей, и, организовав виртуальную экскурсию, мы привлекаем будущие поколения воронежцев (и не только) к изучению своего родного края. Практическая значимость работы заключается в создании интерактивной карты Воронежа (с помощью облачного сервиса Prezi) для проведения виртуальной экскурсии по нашему городу.

Исследовательский проект «Влияние киберспорта на формирование личных качеств» (8 класс). Работа построена на предположении, что определенные компьютерные игры оказывают положительное влияние на формирование регулятивных качеств человека. В ходе исследования было изучено прошлое и настоящее компьютерного спорта, выявлены преимущества и недостатки киберспорта. Совместно с психологом роты была проведена экспериментальная проверка эффективности кибертурниров «Стальная стена» между классами параллели. Практическая значимость работы заключается в создании полезного для обучения игрового продукта, который совместит учебу и развлечение. Игровые Web-квесты, созданные на образовательной платформе Learnis, предназначены для подготовки обучающихся 9 классов к ОГЭ по информатике в креативной форме. В них особую роль играет соревновательный дух, когда хочется не только решить правильно все задачи, но и сделать это быстрее других. В качестве результативности использования квестов следует отметить такие личностные качества человека, как умение планировать свою деятельность, находить и преобразовывать необходимую информацию, критически мыслить, самостоятельно принимать продуманные решения, брать на себя ответственность за их реализацию и т.д. Данные качества личности полезны каждому человеку, и несомненно пригодятся в жизни. Продолжить данную работу возможно в направлении разработки Web-приложений для подготовки к ГИА.

Подводя итоги, следует отметить, что, по сравнению с традиционными методами обучения, STEAM-подход поощряет обучающихся к проведению экспериментов, конструированию моделей, воплощению своих идей в реальности и созданию конечного продукта. Большое внимание на занятиях уделяется развитию коммуникабельности и проектной деятельности. STEAM-подход предполагает, что, кроме решения технологических вопросов, в проектной деятельности обучающиеся:

• приобретают навыки работы в команде,

• учатся конструктивно критиковать и отстаивать своё мнение,

• учатся генерировать идеи в условиях неопределённости,

• учатся применять принципы дизайна и маркетинга для создания и продвижения продукта,

• осознают творческий потенциал применения технологий в разнообразных сферах деятельности.

Эти качества будут особенно важны для работы в организациях будущего**.**

**Литература**

1. Карпенко О., Лукьянова А., Абрамова А., Басов В. Геймификация в электронном обучении // Научно-методический журнал «Дистанционное и виртуальное обучение». – 2020, №4

2. Пахомов Ю. STEM- и STEAM-образование: от дошкольника до выпускника ВУЗа [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://pedsovet.org>

3. Образовательная платформа Learnis [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.learnis.ru