

проектов должны быть материальны, то есть как-либо оформлены (видеофильмы, альбом, компьютерная газета).

Сущность современного проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в группах;
- развивают исследовательские умения (выявление проблем, сбор информации, наблюдение и пр.);
- развивают системное мышление.

УДК 621.762.4

Кряжева А. С.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МИРЕ МОДЫ

*БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент
Дробыш А. А.*

Цифровые технологии все больше захватывают мир, в том числе и модный. Нарисованные 3D-модели Марго, Шуду и Чжи стали лицами осенней коллекции Valmain, а также представили обновленную линию аксессуаров VBox.

Уже не первый сезон креативный директор марки Оливье Рустен уверенно создает, по его словам, «армию Valmain». В ее модных рядах числятся звезды (сестры Кардашьян – Дженнер и Хадид) и виртуальные инфлюенсеры вроде Miquela и попоооgі, страницы которых каждый день просматривают сотни тысяч подписчиков.

Однако этого дизайнеру показалось мало, и для рекламной кампании нового сезона Рустен решил объединить реальный мир с цифровым. Так в 2017 году он заметил и позже «привлек» к работе создание фотографа Кэмерона-Джеймса Уилсона, темнокожую виртуальную модель Шуду (Shudu).

«Как только мы с командой узнали о появлении первого поколения моделей, созданных при помощи компьютерной графики, мы решили: если это новый путь, который выбирает мир, надо убедиться, что его неотъемлемой частью станет разнообразие», – объясняет дизайнер.

Поэтому специально для коллекции Pre-Fall и обновленной линии сумок VBox Уилсон создал еще двух красавиц – Марго и Чжи, которые присоединились к Шуду.

О «собственном интересе» зрителей-потребителей можно судить по аккаунту, который «создала» в инстаграме одна из виртуальных манекенщиц Balmain – Шуду (@shudu.gram).

У чернокожей красавицы 140 тысяч восторженных подписчиков-поклонников. Открываем последний фотопост Шуду и читаем комментарии: «Потрясающе!», «Wow, как же здорово!», «Неужели она не настоящая?», «Боже, какие у нее пальцы» – и дальше взалех на все 8169 лайков.

Показательно, что публика прекрасно отдает себе отчет, что перед ней не живой человек, а виртуальная кукла, однако это знание нисколько не мешает восхищаться «божественной красотой» и изяществом модных облачений.

Не всему в соцсетях можно верить. Фильтры «Снапчата» и приложения по редактированию фото, основанные на искусственном интеллекте, давно начали размывать линию между реальностью и вымыслом. А сейчас наметился следующий шаг: полностью виртуальные знаменитости, которые приносят своим создателям очень серьезные деньги.

Одной из первых была Хацунэ Мику, на «концерты» которой собирались тысячи фанатов в Японии, а диски с песнями завоевывали первые позиции в японских чартах. Но Хацунэ

специально делали нереальной, «анимешной», легко отличимой от настоящих людей. Новые знаменитости – не совсем такие. Многие тысячи пользователей подписаны на их странички, лайкают их фотографии и даже не подозревают, что они являются поклонниками всего лишь 3D-моделей.

Это уже реальность, больше того – возможно, это наше будущее.

УДК 621.762.4

Кряжева А.С., Морза Н.Ю.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФОКУСЫ В ОБРАЗОВАНИИ

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Астапчик Н. И.

Математические фокусы – это эксперименты, основанные на математических знаниях, на свойствах фигур и чисел, обличенные в экстравагантную форму. Понять суть того или иного эксперимента – это значит понять пусть небольшую, но очень важную математическую закономерность.

Способность человека отгадывать задуманные другими людьми числа кажется удивительной. Но если мы узнаем секреты фокусов, то сможем не только их показывать, но и придумывать свои новые фокусы. А понятен секрет фокуса становится тогда, когда мы записываем предложенные действия в виде математического выражения, преобразуя которое получаем секрет отгадывания.

Математические фокусы помогают развивать память, сообразительность, способность мыслить логически, совершенствовать навыки устного счета и, наконец, просто повышают заинтересованность, так как у человека в крови тяга ко всему загадочному и неизвестному. Магия фокуса способна разбудить сонных, растормошить ленивых. Ведь не разгадав секре-