

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Designing.
Experience.
Result

ISSN 2658-5545

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



**Проектирование.
Опыт.
Результат**

2019
№ 2 (04)

Москва

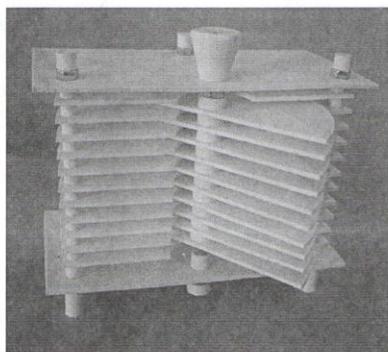


Рис. 4.

Хочется отметить, что использование 3D-моделирования не только превращает ученика в исследователя, но и помогает глубже понять учебный предмет. Смоделировав на компьютере и собрав вручную тот же конденсатор переменной ёмкости [3], освоив области его применения, ученик твёрдо запомнит формулу Томсона, сумеет понять процессы

превращения энергии, происходящие в колебательном контуре. А эти вопросы рассматриваются на государственном экзамене по физике в первой и во второй его части.

ЛИТЕРАТУРА

1. ОГЭ. Физика. Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов [Текст]/под ред. Е.Е. Камзеевой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2019. – 128 с.: илл. – (Серия ОГЭ. ФКР – школе).
2. Справочник по электрическим конденсаторам [Текст] / М. Н. Дьяконов, В. И. Карabanов, В. И. Присняков и др.; под общ. ред. И. И. Четверткова и В. Ф. Смирнова. — М.: «Радио и связь», 1983.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

3. <http://fipi.ru/>.

Сведения об авторах:

Шманенко Тамара Юрьевна, директор, **Зенин Роман Алексеевич**, учитель физики, **Ермолова Иванна Андреевна**, учитель математики МБОУ СОШ № 16 г. Белгород.

Г. С. Исмаилова

ГАДЖЕТЫ В ДЕТСКОМ САДУ – ЭТО НЕ СТРАШНО!

Аннотация: В статье раскрывается инновационная тема – использование современных устройств в работе с дошкольниками, а именно 3D-ручки. В нашу жизнь практически каждый день врываются новые современные гаджеты. Одним из них и является 3D-ручка, которая постепенно завоёвывает признание у педагогов и любовь к творчеству у дошкольников и их родителей.

Ключевые слова: устройство, гаджет, 3D-ручка, 3D-моделирование, творчество, дошкольники, пластик PLA, трафарет.

G. S. Ismailova

GADGETS IN KINDERGARTEN IS NOT SCARY!

Abstract: The article reveals an innovative theme - the use of modern devices in working with preschoolers, namely 3D-pens. New modern gadgets rush into our life almost every day.

Гаджеты в детском саду это не страшно!

Исмаилова Галина Станиславовна,
педагог дополнительного образования,
руководитель кружка «Модельки»
МБДОУ № 43 «Рябинушка»
города Пятигорска

Аннотация. В статье раскрывается инновационная тема - использование современных устройств в работе с дошкольниками, а именно 3-D ручки. В нашу жизнь, практически каждый день, врываются новые современные гаджеты, одним из них и является 3-D ручка, которая постепенно завоёвывает признательность у педагогов и любовь к творчеству у дошкольников и их родителей.

Использование современных устройств в работе с дошкольниками – это не роскошь, а неотъемлемая часть воспитательно - образовательного процесса. Именно они насыщают детей новыми знаниями, а также развивают творческие и интеллектуальные способности дошкольника. В нашу жизнь, практически каждый день, врываются новые современные гаджеты, одним из них и является –3-D ручка, которая постепенно завоёвывает признательность у педагогов и любовь к творчеству у дошкольников. Деятельность по моделированию способствует воспитанию активности дошкольника в познавательной деятельности, развитию высших психических функций (повышение внимания, развитие восприятия и воображения, развитие памяти и мышления).

Данный гаджет, если внимательно присмотреться, сравнительно не новый, это уменьшенный вариант 3 Д принтера. Но экономика не стоит на месте, а постоянно развивается, вытесняя производимые товары, более новыми, усовершенствованными, так и произошло с 3Д принтером. Из-за его большого размера и дорогой стоимости в 2013 году на смену ему приходит 3-D ручка. Новое современное устройство, в отличие от традиционных приспособлений для письма и рисования (ручек, фломастеров, маркеров), при помощи расплавленного пластика изображает трёхмерные модели. Пластиковая нить подаётся в отверстие, которое находится в задней части

ручки, затем поступает в экструдер, где происходит плавка пластика, далее в сопло.

С данным прибором необходимо придерживаться техники безопасности при работе, так как керамический наконечник нагревается до 220 -240 градусов. В 3-D ручке находится встроенный вентилятор, который необходим для того, чтобы пластик быстрее застывал. Ее небольшой вес и слабый звук совершенно не мешают в работе. Так как карандаши ломаются, фломастеры высыхают, краски пачкаются, то применение 3-D ручки в образовательном процессе имеет ряд преимуществ перед традиционными приспособлениями для рисования: она имеет небольшой размер, богатую цветовую гамму, легка в использовании, с ее помощью можно создавать объёмные модели.

Использование современного гаджета 3-D ручки – имеет свои преимущества: с помощью данного устройства можно создавать искусные узоры, оригинальные фигурки и украшения. И это лишь малая часть того, на что способны аддитивные ручки. Кроме этого, устройство существенно расширяет рамки изобразительного искусства: оно позволит ребенку расширить кругозор, развивает пространственное мышление и мелкую моторику рук, а самое главное, это изобретение будет мотивировать ребенка заниматься творчеством, при этом ребенок привыкает к работе с высокотехнологичными устройствами.

При поверхностном знакомстве с ручкой всегда возникает чувство опасности, можно обжечься. Но изучив её строение, освоив технологию работы с ручкой, соблюдая правила работы и при этом, научив детей осторожности при работе с пластиком – бояться нечего.

Поэтому идея использовать 3-D ручку в работе с детьми старшего дошкольного возраста в рамках дополнительного образования возникла у меня совсем недавно в 2015 году. Применить её возможности представилась мне во вновь открывшемся детском саду № 43 «Рябинушка» города Пятигорска, реконструированному в рамках реализации майских указов Президента Российской Федерации Путина В.В.

Учитывая вышесказанное, изучив опыт своих коллег дошкольников в городе, используя ресурсы интернет, составила рабочую программу кружка «Модельки» по дополнительному образованию детей в возрасте от 5 до 7 лет с использованием 3-D ручки. Основные задачи кружка, которые ставлю перед собой, а это:

- поддержки инициативы детей в различных видах деятельности;

- развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, музыкального, изобразительного), мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру;
- реализацию самостоятельной творческой деятельности детей;
- овладеть методами и приёмами создания изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной и др.);
- освоить техники рисования 3-D ручкой;
- познакомить воспитанников с объёмным рисунком и 3-D моделированием;
- совершенствовать умение мыслить в пространстве;
- воспитывать и развивать интерес к качеству выполняемых работ;
- развивать умение работать в команде, выполняя часть работы, направленной на конечный продукт – результат.

Все занятия кружка «Модельки» строятся от простого к сложному в соответствии с тематическим планированием и индивидуальным подходом к каждому ребёнку. Перед тем, как начать рисовать 3-D ручкой, систематически провожу инструктаж с дошкольниками по соблюдению техники безопасности при работе с данным гаджетом.

Мною создана педагогическая копилка, которая регулярно пополняется конспектами образовательной деятельности, проектами, арт-квестами, консультациями, рекомендациями и памятками. На занятиях кружка с 3-D ручкой использую только пластик PLA, который произведён из натуральных веществ и не нанесёт ребёнку никакого вреда. Далее на гладком мелованном картоне, так как с него очень удобно снимать готовое изделие, с помощью трафарета рисую с детьми изделие, которое будет создаваться с помощью 3Д ручки. Только после неоднократных занятий и проведения контрольных срезов позволяю детям работать на пластиковом экране без страховки, самостоятельно по трафарету.

С начинающими детьми, провожу начальные незначительные работы с пластиком на листе бумаги по трафарету. Совместно с детьми рисую мелкие детали: лапки, глазки персонажу, затем начинаю рисовать с детьми двумерные рисунки методом «паутинки». Данный метод приемлем для детей, так как он прост: от нижней стороны изготавливаемой поделки ведут к верхней стороне, а затем обратно так, чтобы между линиями был виден просвет, при необходимости меняют цветовую гамму. Этот приём рисования

помогает выглядеть изделию воздушно, легко, эстетично. С детьми подготовительной к школе группе использую совершенно другой метод рисования – «наслаивание»: один за другим 3-D ручкой плотно наслаивает слои на трафарет так, чтобы они слеплялись между собой, и не было видно просвета. В процессе такого метода рисования необходимо внимательно контролировать, чтобы слои пластика между собой крепко соединялись - спаивались.

Продукты творчества моих воспитанников, а их в этом учебном году в моем кружке более 20 человек, можно увидеть в предметно-развивающей среде и интерьере ИЗО студии (салфетницы, карандашницы, маркеры на образовательные центры, игрушки, макеты «Осенний лес», «Эйфелева башня», «Часы», «Очки» и т.д.), и на сменяемых творческих выставках совместных работ, меня как педагога, и детей в нашем детском саду.

После посещения моего кружка многие родители приобретают 3-D ручку (гаджет), но большинство не умеют им пользоваться. Они обращаются ко мне как уже специалисту за помощью и мне приходится проводить консультации, индивидуальные беседы и мастер-классы по обучению рисования 3-D ручкой. Хочется отметить, что дети с большим интересом осваивают технологию работы с 3-D ручкой, ждут моих занятий. Двери моего кружка открыты всегда!!!

Литература:

Федеральный Государственный Образовательный Стандарт дошкольного образования / Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г.

1. Лыкова И.А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2-7 лет «Цветные ладошки»: формирование эстетического отношения и художественно-творческое развитие в изобразительной деятельности. – М.: Карапуз-дидактика, 2009, 2007.

2. Лыкова И.А. Изобразительное творчество в детском саду. Занятия в изостудии. – М.: Карапуз-дидактика, 2007.

3. Эстетическое воспитание в детском саду: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред. Н.А. Ветлугиной. – М., Просвещение, 1985.

4. Буске М. «3D Модерирование, снаряжение и анимация в Autodesk»

5. Бочков В., Большаков А: «Основы 3D-моделирования»

6. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт дошкольного образования / Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г.