СБОРНИК СТАТЕЙ I МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

«ТОЛМАЧЕВО»

НАУЧНО-
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР

«Научно-издательский центр Толмачево»

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Сборник статей
I Международной научно-исследовательской конференции
(г. Москва, 14 марта 2022 г.)

Москва
ООО «НИЦ Толмачево»
2022

УДК 001.1
ББК 94.31
С56

Современные исследования науки и техники: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-исследовательской конференции 14 марта 2022 г. Москва: ООО «НИЦ Толмачево», 2022.

ISBN 978-5-6047891-3-1

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-исследовательской конференции «Современные исследования науки и техники» (14 марта 2022). Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы публикуются в авторской редакции.

Электронная версия сборника представлена в Электронной библиотеке, размещена в международной научной базе WROSA.ORG (ID 557098) и находится в свободном доступе на сайте: **www.nictolmachevo.ru**

УДК 001.1
ББК 94.31

ISBN 978-5-6047891-3-1

© ООО «НИЦ Толмачево», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогические науки

Давыдова О.С., Борячек Е.Г., Ненашева А.В.
ОПЫТ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ STEAM-ПАРКА……..……7

Физико-математические науки

Воронин А.М., Бардыкина К.П.
ПРИМЕНЕНИЕ ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ ИМПУЛЬСА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.
РАЗРАБОТКА ВИЗУАЛЬНОГО КАЛЬКУЛЯТОРА……..…17

Филологические науки

Гашарова А. Р.
ЧЕТВЕРОСТИШИЯ КАК ЖАНР НЕОБРЯДОВОЙ ЛИРИКИ НАРОДОВ ДАГЕСТАНА……30

Технические науки

Деряев Аннагулы Реджепович
ПРИМЕНЕНИЕ ОДНОВРЕМЕННОЙ РАЗДЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ПРИОБЩЕНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ГОРИЗОНТОВ И ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА…….34

Токсынов Ш. М., Мусаев Ж. М.
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ,
ШАГ В БУДУЩЕЕ……..…..43

Ханджян К.С., Зиямухамедова У.А.
ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ ЦВЕТНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ И ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В
НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ……....50

Недоступ А.А., Насенков П.В., Пивоварова Ю.С.
ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗРЫВНОЙ ПРОЧНОСТИ
НИТЕВИДНЫХ ИЗДЕЛИЙ …….……55

МУЛЬТИФИЗИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАЗРЫВА
НИТЕВИДНЫХ ИЗДЕЛИЙ …….62

УДК 373.2

Давыдова О.С., Борячек Е.Г., Ненашева А.В.
МАДОУ «Детский сад №261 «Истоки»,
г. Барнаул, Россия

ОПЫТ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ STEAM-ПАРКА

Аннотация: Представлен опыт организации образовательного пространства в детском саду в компиляции подходов STEAM и Реджио. Обозначены формы и приемы работы, принципы организации пространства.

Ключевые слова: STEAM, Реджио, театр, детская инициатива, творческая инициатива, грандконструирование.

Становление детской инициативы в дошкольных образовательных учреждениях – ведущий вектор большинства современных программ дошкольного образования. Детская инициатива и инициативность как таковая рассматриваются как показатель успешности ребенка дошкольного возраста в среде многообразия социальных контактов при выходе в школьную действительность.

Территория МАДОУ «Детский сад №261 «Истоки» города Барнаула позволяет выделить отдельные образовательные пространства для решения конкретных

образовательных и воспитательных задач. Одним из таких особенных пространств является STEAM-парк.

Он включает в себя несколько локаций, которые в полной мере реализуют задачи STEAM-подхода в дошкольном образовании.

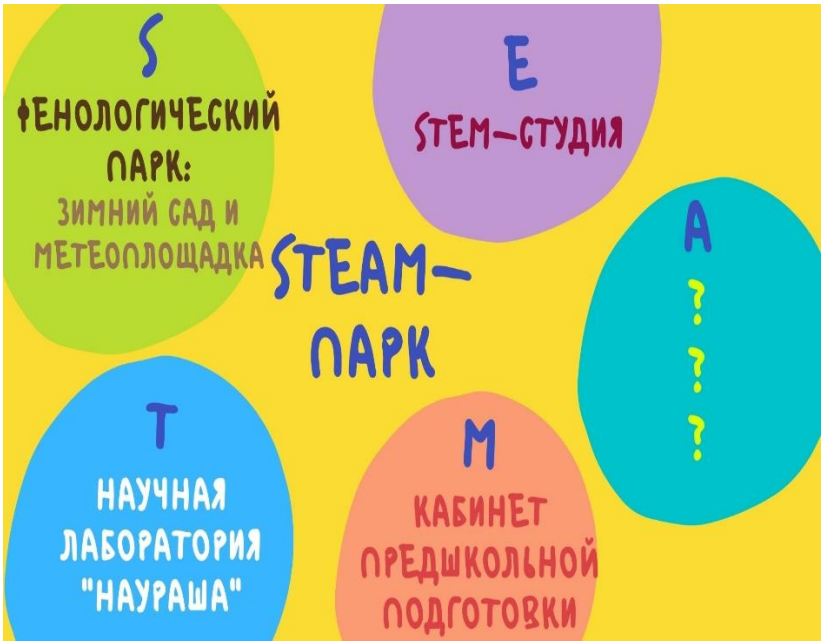

Рисунок 1. Модель STEAM-парка.

Каждая из локаций содержательно соответствует концептуальной аббревиатуре STEAM-подхода в образовании.

S – science – естественные науки – Фенологический парк (Зимний сад и Метеоплощадка) Здесь мы занимаемся фенологическими наблюдениями за живой и неживой природой.

T – technology – технологии –научная лаборатория «Наураша». Здесь у наших педагогов и воспитанников есть возможность использовать все модули Интерактивной детской лаборатории «Наураша в стране Наурандии» и цифровую STEAM-лабораторию бренда Наустим. Её мы получили за победу в конкурсе «Мульт-наука -2021» с мультфильмом «История светофора».

E – engineering – инженерное искусство – STEM-студия. Это пространство насыщено игровым оборудованием таких линеек как LEGO Education, CUBORO, Yohocube, LEGO WeDo, LEGO Duplo для совсем маленьких, присутствуют почти все разработки VAY TOY, базовый набор Babachki. Появляющиеся в процессе инженерные идеи воспитанники могут реализовать используя обычные картонные коробки и малярный скотч. Это направление деятельности мы назвали грандконструированием.

Рисунок 2. Грандконструирование.

M – mathematics – математика – кабинет предшкольной подготовки. Здесь воспитанники имеют возможность освоить основы ментальной арифметики.

До недавнего времени мы, как и все, занимались исключительно STEM. Процесс реализации STEM-подхода в образовании показал педагогическому сообществу необходимость включения такой составляющей как ARTS – искусство. Общепризнано, что именно эта составляющая в полной мере отражает сущность детского познания, ориентированного на детское творческое восприятие и

преобразование мира вокруг, и требует включения в систему работы STEM приёмов развития креативности и изобретательности [1, с.8]. И сейчас все говорят уже о STEAM-подходе к образовательным решениям.

Этому требованию, на наш взгляд, наиболее точно отвечает Реджио-подход, ведь именно в его основе лежит постулат о ста языках ребенка для собственного выражения.

Таким образом, мы пришли к необходимости компиляции приёмов Реджио-подхода и STEAM-подхода в организации совместной деятельности ребёнка и взрослого и год назад создали новое образовательное пространство Театр света и звука – дополняя в модели содержательный компонент «А» - ARTS - искусство.

Концепция локации сложилась постепенно. Среди основных имен, на которые мы опираюсь в своей деятельности, Лоренцо Малагуцци, Марина Осорина, Анна Вендик, Джудит Рамали, Светлана Литвинова, Татьяна Галатонова.

Сначала мы искали возможность создания специального помещения для теневого театра и диапроектора. Так в детском саду появилось пространство с возможностью полного затемнения и свободными от декора стенами. Появившаяся сказочная атмосфера игры со светозвуковыми эффектами все время мотивировала на новые эксперименты и мы продолжали пробовать.

Рисунок 3. Поиск секретиков.

Мы повышали мотивацию детей к узнаванию букв, сделав для них интересную поверхность для исследования с помощью декупажа поверхностей старыми детскими журналами, мы использовали возможности светодиодной ленты для создания интерактивной карты созвездий, мы попробовали коллективное вертикальное рисование по отражению на стене фрагментов диафильмов, стрит-арт и ростовое рисование по тени.

Вектор собирания в методическую копилочку интересных приемов был изначально задан опытом использования реджио-педагогами оверхэд-проекторов для проецирования на стену отражений объектов и

достраивания картинки дополнительными объектами. Мы модернизировали эту идею заменив оверхэд-проектор на функционально более богатую смарт-камеру.

Смарт-камера подключается к ноутбуку параллельно с обычным проектором и вследствие особенностей конструкции способна передавать любое изображение из поля видеозахвата и имеет функцию записи, что позволяет потом работать с отснятым во время игрового сеанса видеоматериалом.

В игровых сеансах широко используется также световой стол. Мы позаимствовали его в студии песочной анимации. Он локализует фокус внимания на поле основной деятельности в нужный момент при включении подсветки.

Постоянный творческий поиск со временем привел нас к логическому использованию таких материалов как флуоресцентные краски, бумага и пластилин, привносящие момент чуда. Для их включения в со-деятельность в локации появилась УФ-лампа.

Последним приобретением в Театр света и звука стал мультстанок «Сиреневая мультстудия» и теперь образовательное решение для составляющей ARTS – искусство сложилось окончательно. Именно Театр света и звука стал основной локацией для развития творческой инициативы воспитанников в образовательном пространстве STEAM-парка. Все, что дети делают в «STEM-деятельности», творчески оживает в Театре света и звука под видеозахватом смарткамеры и обретает свою роль.

Именно теперь мы можем говорить о детской анимации в глобальном понимании этого термина.

Если это совместная деятельность за мультстанком или на световом столе, то педагог это всего лишь ательерист, а ребенок- артист и режиссер. Он и выставляет картинку, и свет, и эффекты, и звук. Он сам режиссирует ситуацию с предметами. И вот мы видим в итоге конкретный креативный видеопродукт – мультфильм или сценарий.

Если же в режиссеров и героев общего замысла превращаются сами дети, то мы можем наблюдать гранданимацию, когда они в моменте игрового сеанса режиссируют действия друг друга. В видеозахвате смарткамеры находятся уже сами дети. Происходит некая виртуализация пространства. Они одновременно видят отображение своих действий полноразмерно на противоположной стене. Это потрясает. Они непроизвольно учатся самопрезентации как высшей форме детской инициативы, создавая творческие этюды.

Рисунок 4. Игровой сеанс в Театре света и звука.

Как показал опыт, наиболее оптимальной формой такой со-деятельности являются игровые сеансы в рамках нерегламентированной образовательной деятельности во второй половине дня.

В результате игровых сеансов в Театре света и звука воспитанники применяют творческие механизмы реализации замысла, получая некий творческий продукт и создавая собственное игровое пространство, учатся креативно решать поставленные задачи, активно занимаются речетворчеством и сюжетосложением в сторителлинге, развивающих диалогах.

Список использованной литературы:

1. Литвинова С.Н. STEAMS технологии в дошкольном образовании // STEAMS практики в образовании Сборник лучших STEAMS практик в образовании Часть 1. STEAMS практики в дошкольном образовании: [Сборник]/ сост. Е.К. Зенов, О.В. Зенкова. ГАОУ ВО МГПУ, – Москва: Издательство «Перо», 2021. – 84 с. – С.8

©Давыдова О.С., Борячек Е.Г., Ненашева А.В.

«Научно-издательский центр Толмачево»

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Сборник научных трудов
I Международной научно-исследовательской конференции

(г. Москва, 14 марта 2022 г.)

Редакция за содержание материалов ответственности не несет.

ISBN 978-5-6047891-3-1

9 785604 789131

Отпечатано в типографии ООО «Белый Ветер».
115054, г. Москва, ул. Щипок, 28.
Телефон: (495) 651-84-5