

- размещение информационных баннеров на сайтах образовательной организации и в электронно-информационной образовательной среде;
- подготовка и вывеска стендов с правовой информацией, размещенных в структурных подразделениях, отвечающих за правовое обеспечение в организации.

### Список литературы

1. *Персональные* данные: штрафы за утечки в 2020. URL: <https://www.infowatch.ru/analytics/reports/personalnye-dannye-shtrafy-za-utechki-v-2020>. Текст: электронный.
2. *Об образовании* в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020). Текст: электронный // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174).
3. *О персональных данных*: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ. Текст: электронный // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801).

УДК 373.2:371.3

**Р. Ш. Числова, А. Р. Нуриева**  
**R. Sh. Chislova, A. R. Nureyeva**

*Елабужский институт ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Елабуга*  
*Yelabuga Institute of Kazan (Volga Region) Federal University, Yelabuga*  
*rumiya.chislova@mail.ru, nurieva-alesya@mail.ru*

### ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ STEAM ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

### EXPERIENCE OF USING STEAM TECHNOLOGIES IN A PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION

**Аннотация.** В статье описан опыт использования STEAM технологий в дошкольной образовательной организации в старшей возрастной группе. Авторами проведена исследовательская работа с дошкольниками в дошкольной образовательной организации. Реализованы комплекс занятий и проект, построенные в рамках STEAM технологий.

**Abstract.** The article describes the experience of using STEAM technologies in a preschool educational organization in the older age group. The authors carried out research work with preschoolers in a preschool educational organization. A set of classes and a project built within the framework of STEAM technologies have been implemented.

**Ключевые слова:** STEAM технологии, дошкольное образование, современное образование, проектная и исследовательская деятельность, высокотехнологичный мир, социализация, самостоятельность, индивидуальность, персональный баланс личности.

**Key words:** STEAM technologies, preschool education, modern education, design and research activities, high-tech peace, socialization, independence, individuality, personal balance of personality.

Изменения в современном образовании детей дошкольного возраста, живущих в высокотехнологичном мире, диктует необходимость владения детьми дополнительных знаний, умений и навыков для успешной социализации.

С другой стороны сами дети интересуются IT-технологиями и готовы к внедрению таких технологий и в детском саду. Ответом на вызов современности может стать использование STEAM-технологий в образовании детей дошкольного возраста, которая раскрывает индивидуальность и персональный баланс личности, развивает креативность субъекта образования, готовит человека к жизни в новых условиях, а также удовлетворяет потребность ребенка в изучении и использовании ресурсов, которые предлагает нам современный «квантовый» мир [6].

Так, в МБОУ «Детский сад комбинированного вида № 1 «Светлячок» в старшей группе при участии автора были реализованы комплекс занятий и проект, построенные в рамках STEAM технологий.

Исходя из интересов детей, была выбрана тема для создания проекта – «Уронили маску на пол».

Проект «Уронили маску на пол» посвящен проблеме утилизации средств индивидуальной защиты.

Цель проекта – формирование у взрослого населения микрорайона знаний о пагубном влиянии на природу выброшенных масок, привлечение общественности к данной проблеме.

В рамках реализации STEAM технологии разработка проекта строилась по принципу синтеза образовательных областей.

Деятельность по реализации STEAM проекта

Категория	Деятельность
S - science (наука)	Углубленное изучение проблемы (из каких материалов делаются маски, сколько лет потребуется Земле для ее полного разложения, сколько масок выкидывается на мусорные свалки ежедневно)
T - technology (технология)	Создание агитационных листов в приложениях Google, создание анкеты для сбора статистических данных по микрорайону о количестве выбрасываемых масок с помощью приложения Google Forms.
E - engineering (инженерия)	Создание гексафлексагона с памяткой о масштабах проблемы и путями утилизации масок.
A - arts (искусство)	
M - mathematics (математика)	Расчет количества выбрасываемых масок в день/месяц/год.

Примечательным стал факт того, что в проект включились не только воспитанники и педагоги, но и родители, и администрация детского сада.

Комплекс занятий в рамках STEAM технологий был реализован на занятиях «Ознакомление с окружающим миром», «Конструирование», «Формирование элементарных математических представлений», «Развитие речи».

Комплекс STEAM занятий

№ п/п	Название занятия	Содержание	Технические средства
	«Такая разная вода»	Изучение круговорота воды в природе. Из конструктора LEGO создаем ландшафт и закрепляем знания.	Приложение «Chromville» Конструктор LEGO
2.	«Такая разная вода»	Изучение агрегатных состояний воды.	Приложение «Chromville»
3.	«Такая разная вода»	Знакомство с видимыми и невидимыми обитателями водоемов. Раскрашиваем картинку, наводим на нее камеру.	Приложение «Animal 4 D»
4.	«Идем в Африку»	Знакомство с животными, населяющими Африку.	Приложение «Animal 4 D»

		Раскрашиваем картинку, наводим на нее камеру.	
5.	«Из Южного на Северный полюс»	Знакомство с животными, населяющими Южный и Северный полюс. Раскрашиваем картинку, наводим на нее камеру.	Приложение «Animal 4 D»
6.	«Что это? Кто это?»	Закрепление имеющихся знаний детей о профессиях, знакомство с новыми профессиями.	Приложение «Развитие речи для детей 4+ лет»
7.	«Давай рисовать деревню»	Рисуем с детьми картинку, на которой должны быть изображены: 1 дом; 2 коровы; 3 барашка; 4 курицы; 5 цветков; 6 ягодок на кусте.	

Для реализации комплекса занятий потребуется не менее 1 планшета или смартфона на операционной системе iOS.

Воспитанники с особым интересом включались в работу, поскольку гаджеты активно привлекали их внимание. Занятия, построенные в рамках STEAM технологий, заинтересовали не только педагогов, но и родителей, специалистов (логопеда, преподавателей английского и татарского языка, психолога).

#### Список литературы

1. Асадова, Н. З. Три вопроса об образовательной технологии STEAM, которая изменит российскую школу / Наргиз Асадова. Текст: электронный // Letidor: сайт. 2019. URL: <https://letidor.ru/obrazovanie/3-voprosa-o-sisteme-steam-kotoraya-izmenit-rossiiskuyu-shkolu.htm>.
2. Беляк, Е. А. Детская универсальная STEAM-лаборатория: новые инновационные перспективы реализации ФГОС / Е. А. Беляк. Текст: непосредственный // ЦИТИСЭ. 2019. № 3 (20). С. 1–20.
3. Ботнарчук, А. И. Технология STEAM-образования как условие развития инженерного мышления у детей дошкольного возраста в ДОО / А. И. Ботнарчук, В. А. Деркунская. Текст: непосредственный // Инженерная аксиология: в помощь работникам образовательных организаций. Санкт-Петербург: Академия востоковедения, 2020. С. 23–36.
4. Волосовец, Т. В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество / Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин. 2-е изд., стер. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. 112 с. Текст: непосредственный.
5. Баскаев, Р. В режиме инновационного развития / Р. Баскаев, Г. Шапоренкова. Текст: непосредственный // Учитель. 2005. № 5. С. 25–31.
6. Бессолицина, Р. В. Инновационные подходы к организации научно-методической работы / Р. В. Бессолицина. Текст: непосредственный // Методист. 2006. № 1. С. 25–27.
7. Бутова, Ю. И. Муниципальный ресурсный центр – новая институциональная форма диссеминации инновационного опыта / Ю. И. Бутова. Текст: непосредственный // Методист. 2008. № 1. С. 16–17.
8. Буров, М. В. Проект инновационной деятельности школы в 2000–2001 учебном году / М. В. Буров. Текст: непосредственный // Перемены. 2001. № 2. С. 30–44.
9. Бычков, А. В. Инновационная культура / А. В. Бычков. Текст: непосредственный // Профильная школа. 2005. № 6. С. 33–38.
10. Гетман, Н. А. Мониторинг инновационных процессов на уровне образовательного учреждения и района как ресурсный центр развития образования / Н. А. Гетман. Текст: непосредственный // Методист. 2006. № 10. С. 19–20.
11. Гирба, Е. Ю. Таблица для мониторинга инновации внедряемой учителем / Е. Ю. Гирба. Текст: непосредственный // Практика административной работы в школе. 2007. № 1. С. 34–37.
12. Гончар, М. В. Авторские школы как важнейший тип инноваций в образовании / М. В. Гончар. Текст: непосредственный // Образование. 2001. № 6. С. 51–52.

13. *Дружинин, В. И.* Координация инновационной деятельности в областном образовательном пространстве / В. И. Дружинин. Текст: непосредственный // Методист. 2005. № 4. С. 4–11.
14. *Державин, В. Б.* Модель инновационной деятельности НПО «Школа самоопределения» / Державин В. Б., Мойсенко А. В., Тубельский А. И. Текст: непосредственный // Школьные технологии. 2007. № 2. С. 22–30.
15. *Егоров, О.* Кадры инновационной школы / О. Егоров. Текст: непосредственный // Учитель. 2001. № 6. С. 33–34.
16. *Егоров, О.* Мобильность «мозгового центра». Методическая служба инновационной школы / О. Егоров. Текст: непосредственный // Учитель. 2000. № 5. С. 30–31.
17. *Заславская, О. В.* Инновации в сфере воспитывающего обучения: объекты, субъекты моделирования, направления инновационного поиска / О. В. Заславская. Текст: непосредственный // Завуч: управление современной школой. 2008. № 2. С. 16–24.