

Выступление на заседании форсайт-центра «Современные образовательные технологии, реализация новых методов обучения и воспитания»

Тема: «Развитие научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста средствами STEAM- технологии»

Дата: 13.05.2020г.

Подготовила: Борщ С.Н.

Слайд 1. Титульный.

Здравствуйте, участники сегодняшнего дистанционного заседания! Наша дошкольная образовательная организация уже второй год является лабораторией по внедрению STEAM-технологии с детьми старшего дошкольного возраста.

На предыдущих заседаниях мы с Вами знакомились с новой образовательной технологией, сочетающей в себе несколько предметных областей. Говорили о STEAM – технологии как инструменте для развития критического мышления, исследовательских компетенциях и навыков работы в группе.

Слайд 2. Программа и Модель

В 2018 году дошкольной образовательной организацией разработан проект «Развитие научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста средствами STEAM- технологии», который получил рецензию ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет» на его внедрение в образовательный процесс с детьми старшего дошкольного возраста.

В образовательной деятельности с детьми STEAM-технология реализуется в рамках основной образовательной программы дошкольного образования в вариативной её части и состоит из 5 (пяти) взаимосвязанных модулей: «Эврика», «Мой мир», «Роботехника», «Сокровищница», «Игралочка».

Наша ОО третий год является соисполнителем всероссийского научно-исследовательского проекта и соисполнителем всероссийской исследовательской площадки «Школа 21 века».

Взаимосвязь образовательных модулей позволила обеспечить комплексное обучение, которое включило в себя одновременное исследование базовых принципов точных наук: инженерии, математики, технологии.

Слайд 3. 2018-2019 учебный год.

В 2018-2019 учебном году по данной программе обучились 24 воспитанника 5-6 лет.

Но не было бы такого успеха и развития, если бы не наши самые важные социальные партнёры общественного участия в управлении образованием – это родители (законные представители) воспитанников.

Мы давали постоянную информацию о том, что происходит в группе.

Сначала мы работали с родителями одной группы, а затем стали выходить и на Совет родителей, родительские комитеты и родительскую общественность всего детского сада.

Также мы заключили договор о взаимном сотрудничестве с ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет».

Для студентов вуза была проведена квест – игра по steam – образованию, которая включала теоретический обзор по знакомству с инновационной технологией, мастер-класс и практическое мероприятие с дошкольниками. Присутствовало 8 человек, из них 3 (трое) планируют проходить практику на базе нашей образовательной организации.

Слайд 4. План подготовки и реализации проекта.

Образовательной организацией определены задачи, которые необходимо решить, прописаны мероприятия и ожидаемые результаты. В полном объёме с ними можно познакомиться на официальном сайте ОО.

№	Решаемая задача	Мероприятие	Ожидаемые итоги
1	Создать современную информационно-образовательную среду для внедрения в образовательную деятельность с детьми старшего дошкольного возраста STEAM – технологии.	1. Разработать документальное сопровождение по внедрению STEAM – технологии в ДОУ: - подготовка нормативно-правовой базы по внедрению STEAM – технологии в ДОУ; - разработка проекта интеграции STEAM – технологии в основную образовательную программу дошкольного образования; - подбор инструментария по проведению педагогического мониторинга воспитанников старшего дошкольного возраста. 2. Анализ, адаптация и усовершенствование развивающей предметно-пространственной среды в соответствии со STEAM – технологией в ДОУ: - анализ имеющейся развивающей предметно-пространственной среды к внедрению STEAM – технологии; - подготовка перечня необходимого оборудования в соответствии со STEAM – технологией; - проведение закупочных процедур по оснащению развивающей предметно-пространственной среды в соответствии со STEAM – технологией.	В ДОУ будет создана современная информационно-образовательная среда для внедрения в образовательную деятельность с детьми старшего дошкольного возраста STEAM – технологии: 1. Разработан проект интеграции STEAM – технологии в основную образовательную программу дошкольного образования с детьми старшего дошкольного возраста. 2. Подобран инструментарий по проведению педагогического мониторинга воспитанников. 3. Пополнена развивающая предметно-пространственная среда в соответствии со STEAM – технологией (игрушки магформеры, развивающие игры «Планета STEAM»).
2	Обеспечить развитие научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно-исследовательской деятельности.	1. Определение показателя развития научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно-исследовательской деятельности (входной и итоговый педагогический мониторинг воспитанников). 2. Внедрение и реализация основной образовательной программы дошкольного образования с детьми старшего дошкольного возраста с учётом интеграции STEAM – технологии в образовательный процесс. 3. Летний лагерь с дневным пребыванием «Планета STEAM».	В ДОУ будет: - открыта группа для детей старшего дошкольного возраста по реализации программы с учётом интеграции STEAM – технологии в образовательный процесс; - достигнуто увеличение показателя развития научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно-исследовательской деятельности до 30%; - охват 30 воспитанников старшего дошкольного возраста.
3	Создать условия для повышения профессиональной компетентности педагогов по вопросам формирования	Изучение профессиональных и личностных качеств воспитателей и специалистов к готовности работать с использованием новых прогрессивных технологий: 1. Определение показателя готовности воспитателей и специалистов к работе с детьми с использованием STEAM – технологии. 2. Проведение творческих педагогических гостиных «Новый век - новые	1. В ДОУ будет повышен уровень профессиональной компетентности педагогов по вопросам формирования научно-технического творчества в рамках реализации STEAM – технологии до 24%.

	научно-технического творчества в рамках реализации STEAM – технологии на 12%.	технологии! STEAM...» с участием представителей школ, учреждений профессионального образования и научных сообществ. 3. Прохождение курсов повышения квалификации педагогическими работниками по развитию научно-технического творчества старших дошкольников в рамках реализации STEAM – технологии.	2.Проведено не менее 3-х встреч в творческой гостиной. 3.Не менее двух педагогов прошли курсы повышения квалификации.
4	Обеспечить психолого-педагогическую поддержку семьям воспитанников и повышение компетентности родителей (законных представителей) в вопросах формирования научно-технического творчества в рамках реализации STEAM – технологии.	1. Опрос родителей (законных представителей) по готовности и согласию к сотрудничеству по обучению и развитию детей с использованием STEAM – технологии. 2.Ознакомление родителей (законных представителей) со STEAM – технологией в «Школе для родителей».	1.В ДОУ будет обеспечена психолого-педагогическая поддержка семьям воспитанников и повышение компетентности родителей (законных представителей) в вопросах формирования научно-технического творчества в рамках реализации STEAM – технологии на 12%. 2.Проведено не менее 3-х встреч в «Школе для родителей».
5	Обеспечить преемственность образовательной цепочки: детский сад – школа - учреждение профессионального образования – научное сообщество.	1.Заключение договоров с социальными институтами. 2.Проведение совместных творческих педагогических гостиных «Новый век - новые технологии! STEAM...». 3. Обобщение и распространение полученного опыта в ходе внедрения и реализации STEAM – технологии с детьми старшего дошкольного возраста в образовательном процессе.	В ДОУ будет создано сетевое взаимодействие в рамках преемственности образовательной цепочки: детский сад – школа - учреждение профессионального образования – научное сообщество: 1. Заключено не менее 3-х договоров с социальными институтами о сотрудничестве по реализации STEAM – технологии в дошкольном образовании; по взаимному посещению учебных мероприятий, совместному проведению выставок и конкурсов. 2.Проведено не менее 3-х встреч с представителями социальных институтов: семинары, практикумы, консультации. 3.Создана страничка STEAM на официальном сайте образовательной организации. 4.Издано методическое пособие по внедрению и реализации STEAM – технологии с детьми старшего дошкольного возраста в образовательном процессе.

Слайд 5. Условия для реализации STEAM-технологии.

Информационно (учебно) - методические условия:

Методическое обеспечение образовательного процесса в ДОУ осуществляется методической службой образовательного учреждения.

В 2020 году закуплено учебно-методическое пособие «Детская универсальная STEAM-лаборатория» в количестве 5 штук.

Научно-педагогические условия:

Для успешной реализации проекта в образовательной организации имеются нормативно-правовые документы.

Также в образовательной организации:

- имеется педагог-психолог;
- функционирует кабинет педагог-психолога, оснащённый в соответствии с требованиями ФГОС ДО;
- оборудована сенсорная комната для воспитанников и педагогов.

Творческой группой подобран и используется психолого-педагогический инструментарий:

- «Свободная классификация» (автор Е.Я. Агаева);
- «Самое непохожее» (автор Л. А. Венгер);
- «Умозаключение» (авторы Э. Замбацявичене, Л. Чупров и др.).

Организационные условия:

В 2019-2020 учебном году по практико-ориентированному проекту «Развитие научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста средствами STEAM – технологии» обучились 24 воспитанника 6-7 лет.

В мае 2019 года по запросу родителей (законных представителей) воспитанников образовательной организацией началась подготовка к открытию группы для детей 3-4 лет.

В 2019-2020 учебном году в дошкольной организации STEAM-технологии реализуется в 2-х возрастных группах: с воспитанниками 6-8 лет и 3-4 лет. В настоящее время парциальная программа «Развитие научно-технического творчества средствами STEAM- технологии» осваивают 60 воспитанников: 34 (6-8 лет); 26 (3-4 лет).

Также хочется отметить, что муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Нижневартовска детский сад № 40 «Золотая рыбка» второй год является форсайт - центром «Современные образовательные технологии, реализация новых методов обучения и воспитания» по направлению «Творческий инновационный центр (лаборатория) по внедрению STEAM-технологии в дошкольном образовании».

Слайд 5-6. Условия для реализации STEAM-технологии.

Финансово – экономические условия:

В групповых помещениях и функциональном образовательном пространстве пополнена и усовершенствована развивающая предметно-пространственная среда:

1. Наборы конструкторов АЛМА, АЛМА 2.
2. Наборы конструктора ТИКО «Малыш», «Архимед», «Грамматика».
3. Многофункциональный комплекс для дидактических материалов и технических средств обучения «Кубик».
4. Наборы «Робототехника для старшей и подготовительной группы»
5. Конструкторы-магформеры из серии «Планета STEAM».

Кадровые условия:

В текущем учебном году ведётся большая работа по обучению педагогических кадров на курсах повышения квалификации «Реализация STEAM – образования в дошкольных образовательных организациях». Данный курс 10 педагогов будут осваивать в течение 2-х месяцев (апрель-май 2020 года).

Все педагогические работники имеют возможность просмотреть и прослушать в течение года 10 бесплатных вебинаров по STEAM-образованию. В настоящее время прослушаны 5 вебинаров и получены сертификаты 100% педагогов.

1. STEAM – образование в формировании эстетически развитой личности (январь 2020г.)
2. Эстетический онтогенез дошкольника (февраль 2020г.).
3. Формирование навыков медиалокации средствами STEAM – образования (март 2020г.).
4. Место музыкального образования в структуре STEAM-образования дошкольника (апрель 2020г.).
5. Роль музыки как кинестетической репрезентативной системы в формировании личности дошкольника (май 2020г.).

Материально-технические условия:

Оформлено групповое и функциональное пространство ДОО

Слайд 7. Перспективы на дальнейшую работу по внедрению STEAM – технологии:

1. Открыть с 01.09.2020г. 4 группы для воспитанников 3-6 лет с реализацией парциальной программы «Развитие научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста средствами STEAM-технологии»: 2 группы для воспитанников 3-4 лет; 1 группу для воспитанников 4-5 лет и 1 группу для воспитанников 5-6 лет.
2. Обучить в 2020-2021 учебном году с применением STEAM-технологии 108 воспитанников: 52 (3-4 лет); 26 (4-5 лет); 30 (5-6 лет).
3. Организовать прослушивание и просмотр 5 вебинаров по STEAM – образованию (ежемесячно по 1-му):

STEAM-технологии — методические ресурсы семейной практики музыкального образования (июнь 2020г.).

Роль художественно-образовательной практики в STEAM-образовании дошкольника (июль 2020г.).

Арттерапия в воспитании и обучении дошкольника (август 2020г.).

Мастер-класс «Рисуют все!» (сентябрь 2020г.).

Мастер-класс «Коллаж» 9октябрь 2020г.).

4. Посетить конференцию «Имидж дошкольной организации 2020» в г. Алушта в период с 17 по 19 июня 2020 года.

5. Принять участие во Всероссийском конкурсе «Разработка Steam-проектов».

Слайд 8. Проблемы при организации STEAM-технологии.

Возможные риски (сложности) при использовании инновационных разработок и внедрении инновации в деятельность иных организаций, пути их преодоления.

Сложности	Пути преодоления
1. Недостаточная профессиональная компетентность педагогов по вопросам внедрения и реализации научно-технического творчества дошкольников в рамках STEAM – технологии.	Изучить профессиональные и личностные качества воспитателей и специалистов к готовности работать с использованием новых прогрессивных технологий: 1. Определить показатель готовности воспитателей и специалистов к работе с детьми с использованием STEAM – технологии. 2. Разработать и внедрить персонифицированную модель внутриорганизационного повышения квалификации педагогических работников по развитию научно-технического творчества дошкольников в рамках реализации STEAM – технологии.
2. Сложности при организации методического сопровождения по вопросам внедрения STEAM – технологии.	1. Разработать документальное сопровождение по внедрению STEAM – технологии в ДОУ: - подготовить нормативно-правовую базу по внедрению STEAM – технологии в ДОУ; - разработать проект интеграции STEAM – технологии в основную образовательную программу ДО; - подобрать инструментарий по проведению педагогического мониторинга воспитанников. 2. Провести анализ, адаптацию и усовершенствование развивающей предметно-пространственной среды в соответствии со STEAM – технологией в ДОУ.
3. Отсутствие системы психолого-педагогического сопровождения семей воспитанников в вопросах научно-технического творчества дошкольников.	1. Провести опрос родителей (законных представителей) по готовности и согласию к сотрудничеству по обучению и развитию детей с использованием STEAM – технологии. 2. Ознакомление родителей (законных представителей) со STEAM – технологией в «Школе для родителей». 3. Разработать и внедрить систему работы с родителями в рамках реализации STEAM – технологии.
4. Отсутствие практики системы работы по	1. Заключить договора с социальными институтами: ВУЗами и научными сообществами о сотрудничестве по

преимущества образовательной цепочки: детский сад – школа - учреждение профессионального образования – научное сообщество.	реализации STEAM – технологии в дошкольном образовании; по взаимному посещению учебных мероприятий, совместному проведению выставок и конкурсов. 2. Создать страничку на официальном сайте ОО по инновационной деятельности. 3. Обобщать и распространять полученный опыт в ходе внедрения и реализации STEAM – технологии с детьми дошкольного возраста в образовательном процессе.
5. Недостаточный размер финансирования.	При неблагоприятных обстоятельствах (отсутствие субвенций), основной этап проекта может быть реализован в объёме, соответствующем реальному финансированию.

Описание эффектов мероприятий по осуществлению инноваций, достигаемых при реализации инновационного проекта (программы).

Благодаря плану подготовки и реализации проекта в ОО:

1. Создана современная информационно-образовательная среда для внедрения в образовательную деятельность с детьми дошкольного возраста STEAM – технологии:
2. Подготовлены локальные нормативные акты.
3. Разработан проект интеграции STEAM – технологии в ООП ДО.
4. Подобран инструментарий по проведению педагогического мониторинга воспитанников.
5. Пополнена развивающая предметно-пространственная среда в соответствии со STEAM – технологией.
6. Открыта группа для детей старшего дошкольного возраста по реализации программы с учётом интеграции STEAM – технологии в образовательный процесс.
7. Повышен уровень профессиональной компетентности педагогов по вопросам формирования научно-технического творчества в рамках реализации STEAM – технологии до 24%.
8. Обеспечена психолого-педагогическая поддержка семьям воспитанников и повышение компетентности родителей (законных представителей) в вопросах формирования научно-технического творчества в рамках реализации STEAM – технологии на 12%.
9. Создано сетевое взаимодействие в рамках преимуществ образовательной цепочки: детский сад – школа - учреждение профессионального образования – научное сообщество: заключено 3 договора с социальными институтами о сотрудничестве по реализации STEAM – технологии в дошкольном образовании; по взаимному посещению учебных мероприятий, совместному проведению выставок и конкурсов.
10. Создана страничка на официальном сайте образовательной организации по инновационной деятельности.
11. Опыт работы по реализации инновационного проекта имеет распространение на муниципальном, региональном, федеральном и международном уровнях.