

Отчёт инновационной площадки по теме «Апробация и внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» (в составе сетевой инновационной площадки ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования») структурного подразделения – детский сад № 28 «Ёлочка» ГБОУ СОШ № 22 г.о. Чапаевск Самарской области

за 2019 – 2020 учебный год

Деятельность инновационной площадки по теме «Апробация и внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» выстраивалась по пяти направлениям:

- Организация в образовательном пространстве ДОО предметной игровой техносреды, адекватной современным требованиям к политехнической подготовке детей и их возрастным особенностям в условиях реализации ФГОС дошкольного образования и идей парциальной программы «От Фрёбеля до робота»
- Развитие методической компетентности педагогов в области технического творчества детей дошкольного возраста
- Формирование основ технической грамотности воспитанников, отдельных видов технической деятельности и технической компетентности воспитанников, связанной с использованием технических умений в специфических для определённого возраста видах детской деятельности
- Оценивание результативности системы педагогической работы, направленной на формирование у воспитанников и обучающихся готовности к изучению технических наук средствами игрового и учебного оборудования в соответствии с ФГОС ДО и ФГОС НОО
- Тиражирование и распространение опыта инновационной педагогической деятельности

1. Дополнение модели предметной игровой техносреды в ДОО.

Основным видом деятельности детей дошкольного возраста является игра. Игра занимает прочное место в системе физического, морального, трудового и эстетического воспитания дошкольников. Она активизирует ребёнка, способствует повышению его жизненного тонуса. Именно в игре ребенок проявляет все свои лучшие качества, фантазирует, воображает, творит. Педагогами была изготовлена настольная игра «Лото «Словарик инженера» как средство повышения технической грамотности детей в рамках парциальной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». Детям предлагается несколько вариантов правил игры, возможность выбора количества партнеров по деятельности, а также темы представленных карточек.

Использование в игровой деятельности различных игровых полей способствует развитию познавательной и конструктивной активности, диалогической и монологической речи, креативного мышления, воображения, способствует стимулированию инициативы, закреплению полученных знаний. Помимо их развивающего значения нельзя не отметить их другое достоинство - они очень удобны в использовании и не занимают много места при хранении, рассчитаны для детей от 5 до 7 лет, отвечают гигиеническим требованиям (легко моются, безопасны), имеют хороший эстетический вид, выполнены из недорогих и доступных материалов, легко трансформируются.

2. Материально-техническое наполнение предметной игровой техносреды

Оснащение техносреды групп из следующих конструкторов:

Игровой набор «Дары Фрёбеля» - 1 шт.

Набор Полидрон Супер-Гигант – 2 шт.

В ДОО имеются конструкторы разных видов:

Общественный и муниципальный транспорт LEGO (LEGO education);

Математический поезд DUPLO (LEGO education);

Набор "Первые механизмы" (LEGO education);

Набор "Простые механизмы"(LEGO education);

Базовый набор LEGO® Education WeDo (LEGO education);

Ресурсный набор LEGO® Education WeDo (LEGO education);

Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0 (LEGO education);

Набор «Строитель» (Полесье);

Конструктор «Юниор» (Полесье);

Электронный конструктор «Знаток». «Первые шаги в электронике набор «А» (Изготовлен в Китае по заказу ООО «Знаток ПЛЮС»);

Набор «Artec Blocks» (Изготовлен в Китае по заказу ООО «Знаток ПЛЮС»);

«Avia Blocks» (bauer);

«Стройка» (bauer);

«Железная дорога» (bauer);

Конструктор Кроха «Автодорога»;

Конструктор Кроха «Весёлые горки»

Polydron проектирование (Polydron international);

Набор Полидрон Гигант «Строительство дома»;

Конструктор Робо Кидс № 1;

Конструктор Кроха Механик «Мельница»

Пластмассовый конструктор ТЕХНИК. Базовый набор 5-7 лет.

3. Подготовка дидактического обеспечения для образовательной деятельности

В течении года педагогический коллектив разрабатывал методическое сопровождение к программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». В ходе работы педагогами были созданы следующие методические продукты:

- План конспект мастер-класса для педагогов по теме: «Знакомство дошкольников с профессиями взрослых в рамках программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»;
- «Лото «Словарик инженера» как средство повышения технической грамотности детей в рамках парциальной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»;
- Проект «КБЗ – космолёт «Звездная библиотека»;
- Мастер-класс для педагогов «ТЕХНОЧАС для родителей и детей»;
- План-конспект мероприятия с родителями: «Город мастеров»;
- «Алгоритм организации технического творчества у детей старшего дошкольного возраста» методический продукт;
- Проект «Пешепомогайка».

4. Курсы повышения квалификации от авторов программы «От Фрёбеля до робота»

Численность педагогических работников, прошедших курсы повышения квалификации на 25.05.2020г.

№ п/п	Название курса	Кол-во часов в курсе	Количество педагогов
1	Содержание и методика развития технического творчества детей дошкольного образования (на примере образовательной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»)	36	7
2	Особенности организации образовательной деятельности с детьми по программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»	18	3

5. Разработка/отбор диагностического инструментария оценки результатов программы «От Фрёбеля до работа»

Творческой группой педагогов разработана карта наблюдения за деятельностью детей 5-6 и 6-7 лет в основу, которой легли показатели основ технической подготовки детей, отражающие компетенции инженера.

6. Подготовка видео-материалов образовательной деятельности для анализа авторами программы «От Фрёбеля до работа»

Подготовлены видеоматериалы:

- «Инженерная книга дошкольника»

7. Педагогическая диагностика показателей технической компетентности у детей дошкольного возраста

На основе карт наблюдений за конструктивной деятельностью детей старшего дошкольного возраста проведена педагогическая диагностика воспитанников в октябре 2019г. и марте 2020г. На конец учебного года были получены следующие результаты:

1. Наиболее высокие результаты в группе для детей 5-6 лет получены по следующим показателям основ технической подготовки:

- разрабатывает простейшие карты-схемы, графики, алгоритмы действий, заносит их в инженерную книгу – 96,2% воспитанников;
- соблюдает правила техники безопасности. – 96,2% воспитанников;
- обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр – 91% воспитанников;
- проявляет положительное отношение к техническим объектам, предметам быта, техническим игрушка и пр. – 84,5% воспитанников;
- подбирает материалы, оборудование - 84,5% воспитанников;

2. Наиболее высокие результаты в группе для детей 6-7 лет получены по следующим показателям основ технической подготовки:

- составляет инженерную книгу – 91% воспитанников;
- использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве)- 91% воспитанников;
- в процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми – 91% воспитанников;
- самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам – 84,5% воспитанников;

-использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве) -91% воспитанников;

-отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции – 84,5% воспитанников;

-соблюдает правила техники безопасности. – 96,2% воспитанников;

-развертывает детские игры с использованием полученных конструкций – 100% воспитанников

3. Наиболее низкие показатели в группах старшего дошкольного возраста получены по следующим позициям:

- Разрабатывает детские проекты
- Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками.
- Знает названия инструментов, приспособлений.
- Демонстрирует высокую техническую грамотность
- Анализирует постройку, создаёт интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт.
- Пользуется чертежными инструментами и принадлежностями
- Находит и обсуждает общий замысел, планирует последовательность действий, распределяет объем работы на всех участников, учитывая интересы и способности, выбирает материал, делится им, делает замены деталей, согласовывает планы и усилия.
- Имеет творческие увлечения конструктивной направленности.

Таких детей в группах старшего дошкольного возраста до 36%.

Анализ показал, что в процессе реализации программы педагогам затруднительно было формировать такие показатели основ технической подготовки как:

- классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники;
- создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям; Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками;
- конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану;
- самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам;
- видоизменяет технические модели;
- демонстрирует высокую техническую грамотность.

Задача методической службы: подобрать средства, методы и приемы, которые может использовать педагог в своей деятельности для разрешения возникших затруднений.

Деятельность инновационной площадки непосредственно положительно отражается на воспитанниках ДОО. Дошкольники получают расширенные возможности для своего развития через качественное изменение содержания образования, проявление своих способностей, реализацию своих идей. Это подтверждается неоднократными **победами наших воспитанников в соревнованиях и конкурсах окружного, регионального и всероссийского уровней.**

- V региональный робототехнический фестиваль «Робофест – Приволжье» в номинации «ИКаРёнок» - очное участие 2 детей;
- Диплом за II место победителя регионального этапа международных соревнований для детей FIRST Lego League Jr – очное участие 3 детей;
- 1 место в номинации "Межпланетные полеты" Всероссийского фестиваля детского и молодежного научно-технического творчества «КосмоФест» - 2020;
- 2 место в номинации "Тайны космического пространства" Всероссийского фестиваля детского и молодежного научно-технического творчества «КосмоФест» - 2020;
- Диплом 2 степени Всероссийского творческого конкурса по Лего-конструированию в номинации «Лего – Сити» - 1 ребенок;
- Диплом 2 степени Всероссийского творческого конкурса по Лего-конструированию в номинации «Лего – Дом» - 1 ребенок;
- Окружной конкурс «Рукотворные шедевры» 1 место

8. Реализация содержания программы в образовательной деятельности ДОО

В рамках деятельности инновационной площадки было охвачено 60 воспитанников старшей и подготовительной к школе групп. В процессе деятельности дети вели свои инженерные книги. Педагоги делали фото построек воспитанников.

9. Всероссийский фестиваль «Космофест», посвященный Дню космонавтики

Одним из ярких проявлений результативности реализации Программы стал Всероссийский фестиваль детского и молодежного научно-технического творчества «КосмоФест» 2020, где все участники образовательного процесса: родители, воспитанники и педагоги имели возможность проявить свои технические способности. Результат участия в фестивале: - 1 место в номинации "Межпланетные полеты" Всероссийского фестиваля детского и молодежного научно-технического творчества «КосмоФест» - 2020;

- 2 место в номинации "Тайны космического пространства" Всероссийского фестиваля детского и молодежного научно-технического творчества «КосмоФест» - 2020

10. Определение вариантов встраивания технического контента в содержание образования: в планы и ООП ДОУ.

Модель образовательного процесса в СП с встроенной технической составляющей:

парциальная модульная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» включена в ООП – ОП ДО в часть формируемую участниками образовательных отношений. Её нельзя отнести к одной образовательной области, так как она носит интегрированный характер, поэтому лучше выделить 1 единицу НОД в учебном плане для проведения деятельности по данной Программе.

В ДОО была создана система работы с дошкольниками по развитию инженерных компетенций, которая состоит из трех компонентов: целевого, содержательного и результативного. Система призвана решать следующие цели и задачи:

Цель: формирование основ инженерных компетенций у детей дошкольного возраста.

Задачи: организовать техносреду в соответствии с ФГОС ДО и направлениями по формированию инженерных компетенций; внести изменения в содержание образования: реализация программы «От Фрёбеля до робота», подготовка воспитанников к соревновательной деятельности; расширить участие в соревновательной деятельности на разных уровнях, с участием всех участников образовательного процесса.

Задачи определили 3 блока содержательного компонента: техносреда, содержание образования, направленность и содержание соревновательной деятельности.

Результативный компонент предполагает систематическую рефлексию и оценку деятельности педагогического коллектива в данном направлении, планирование корректировки достигнутых результатов.

Изменения техносреды коснулись предметно пространственной среды, которая дополнилась разными видами конструкторов, информационно-коммуникативным оборудованием, маркерами игрового пространства.

Особое внимание уделено взаимодействию взрослого с ребенком: изменение функции взрослого от регламентирующей к направляюще-поддерживающей; изменение позиции взрослых в оценке успешности ребенка; обогащение детской конструктивной деятельности на основе впечатлений, полученных от экскурсий на производство, от посещения музеев, библиотек, от участия в соревнованиях и конкурсах, в тематических выставках и в выставках технического творчества; внедрение метода контрактов и метода реагирования в практику педагогической деятельности.

Система работы по развитию инженерного мышления предназначена для всех детей старшего дошкольного возраста.

1 ступень - освоение основ компетенций инженера в процессе реализации программы «От Фрёбеля до робота», которая включена в вариативную часть ООП – ОП ДО СП.

2 ступень предназначена для детей, которые проявляют заинтересованность к техническим объектам, процесса. С ними организуется проектная деятельность в рамках совместной деятельности педагога и (или) родителей.

3 ступень для детей проявляющих технические способности. С ними проводится специальная подготовка к соревновательной деятельности.

Таким образом, каждый ребенок имеет возможность развивать своё инженерное мышление исходя из своих способностей и познавательной активности.

Конкурсы, соревнования, участие в выставках на наш взгляд, являются мощным стимулом и инструментом в формировании основ инженерных компетенций у дошкольников.

Для всех воспитанников детского сада проводятся выставки творческих работ дошкольников (тематические, персональные, коллективные), творческие конкурсы конструктивно-модельной деятельности на уровне дошкольной образовательной организации.

Более заинтересованные дети участвуют в окружных конкурсах технической направленности («Мой проект», «Я –исследователь», «Рукотворные шедевры», «РобоМир»), в социальном мероприятии «Инженерный марафон» семейных проектов, в выставке «Инженерные каникулы «Техно-БУМ»(семейные, детские проекты).

Дети имеющими технические способности и прошедшие специальную подготовку к соревновательной деятельности участвуют в окружном конкурсе «РобоФест», всероссийских конкурсах «ИКаРёнок», «КосмоФест».

Чтобы ребенок успешно участвовал в соревнованиях высокого уровня, работа по подготовке к соревновательной деятельности должна включать в себя следующее:

- Развитие сенсорных эталонов (форма, размер, цвет)
- Знание видов и свойств различных материалов, конструкторов, различных способов соединения материалов и названия инструментов.
- Развитие технического воображения, внимания, мыслительных операций на основе конструктивно-модельной деятельности: сравнения, обобщения, установление закономерностей, причинно-следственных связей.
- Развитие пространственных отношений и ориентировки в пространстве
- Развитие внутреннего плана действий: начиная с идеи, подбора материала, инструментов, планирования этапов работы.
- Формирование основ самоанализа: «Что хотел сделать? Что получилось? Если не получилось, то почему? Как исправить?»
- Положительное отношение к техническим объектам, экспериментальной деятельности, расширение представлений о техническом разнообразии окружающего мира.
- Формирование и активизация технического словаря дошкольника, умение словесно описывать нахождение деталей и объектов в пространстве и относительно друг друга, умение рассказать о своем замысле.
- Развитие графических навыков: умение фиксировать свои идеи, этапы работы, результат в схемах, рисунках. «Читать» простейшие схемы.
- Развитие коммуникативных навыков: умение работать в парах, командах; согласовывать свои действия с партнерами по деятельности.

Немало важными факторами для достижения хороших результатов в соревнованиях являются личностные особенности дошкольника: адекватная или чуть завышенная самооценка дошкольника; отношение ребенка к неудаче; умение самому справиться с возрастающим уровнем тревожности;

владение навыками презентации своей деятельности;
готовность к общению, открытость к обсуждению своих идей.

Результативность такой системы подготовки воспитанников к соревнованиям подтверждается неоднократными победами в конкурсах и соревнованиях разного уровня.

11. Инновационный опыт площадки был представлен на следующих мероприятиях:

Педагоги инновационной площадки ежегодно *очно* представляют свои наработки на фестивалях, форумах, конференциях, школах, методических неделях, единых методических днях:

-Третий региональный педагогический форум «Проблемы модернизации образовательного процесса в ДОУ и школе» с докладом «Игровые поля в конструктивной деятельности»;

-Региональный форум работников системы дошкольного образования «Дошкольное образование: приоритеты Десятилетия детства»;

-Региональный Фестиваль педагогических идей работников образовательных организаций, реализующих общеобразовательную программу дошкольного образования «Дошкольное образование: опыт и перспективы»;

- ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО»: обсуждение концепции и механизмов внедрения в образовательную программу базовых направлений естественно-научного, инженерно-технического образования детей дошкольного возраста;

- ОТМО «Успешные практики в реализации ФГОС»(Техночас для родителей);

-Окружной семинар: «Формы работы с дошкольниками по ранней профориентации».

Педагоги опорной площадки ежегодно *очно* представляют свои наработки на фестивалях, форумах, конференциях, школах, методических неделях, единых методических днях:

-Третий региональный педагогический форум «Проблемы модернизации образовательного процесса в ДОУ и школе» с докладом «Игровые поля в конструктивной деятельности»;

-Региональный форум работников системы дошкольного образования «Дошкольное образование: приоритеты Десятилетия детства»;

-Региональный Фестиваль педагогических идей работников образовательных организаций, реализующих общеобразовательную программу дошкольного образования «Дошкольное образование: опыт и перспективы»;

- ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО»: обсуждение концепции и механизмов внедрения в образовательную программу базовых направлений естественно-научного, инженерно-технического образования детей дошкольного возраста;

- ОТМО «Успешные практики в реализации ФГОС»(Техночас для родителей);

-Окружной семинар: «Формы работы с дошкольниками по ранней профориентации».

Значимый опыт, представленный очно на следующих мероприятиях, организованных ДОО

- ОТМО «Изменение содержания дошкольного образования в рамках конструирования: реализация парциальной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»;

- Окружной методический день «Практические аспекты формирования функциональной грамотности» по теме: «Формирование

предпосылок функциональной грамотности в процессе конструктивно-модельной деятельности»;

- Окружной фестиваль педагогических идей «Лучшее - детям!»;

- Окружной конкурс «Электронный образовательный ресурс»;

- Окружного дистанционного семинара-практикума «Формирование основ инженерного мышления дошкольников средствами современных педагогических технологий». Ссылка на семинар <http://dporcchap.ru/doshkolnoe-obrazovanie/meropriyatiya/>

12. За отчётный период инновационный опыт отражен в публикациях:

Горшкова Ю.В., Чернова С.А. «Яркое событие уходящего года» Приложение к газете «Образование – Самарский регион», декабрь, 2019г., выпуск 27.

13. Коллектив имеет достижения, связанные с представлением результатов инновационной деятельности на конкурсах различного уровня:

- Диплом 1 степени регионального этапа робототехнического фестиваля «Робофест – Приволжье-2020» в номинации «Опыт работы»;

- Диплом за 1 место в окружном конкурсе профессионального мастерства «Методист-новатор 2019» в номинации «Лучшее методическое объединение»;

- Лауреат межрегионального фестиваля педагогических идей в области дошкольного образования «ИННОФЕСТ 2020» в номинации «Электронный образовательный ресурс» с дидактической игрой «Первые шаги в науку»;

- Финалист межрегионального фестиваля педагогических идей в области дошкольного образования «ИННОФЕСТ 2020» в номинации «Растим будущих инженеров (представление опыта работы)»;

- Диплом 1 степени Всероссийского профессионального конкурса для педагогов «педагогическая копилка»;

- Диплом 1 степени Всероссийского профессионального педагогического конкурса «Педагогические таланты России» в номинации «Образовательная деятельность»;

- Диплом за 1 место во всероссийском конкурсе «Конструирование детей дошкольного возраста. Инновационное средство развития творческого потенциала».