Формирование ключевых личностных компетентностей
у детей дошкольного возраста путем внедрения модели STEAM-образования
в образовательный процесс ДОО"

Егорова Алена Константиновна
заведующий, МБДОУ Д/с №45 «Земляничка»
Рамазанова Эльмира Алисултановна
старший воспитатели, МБДОУ Д/с №45 «Земляничка»

В условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования современное образование ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, на развитие способности воспитанников самостоятельно решать проблему, на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие интеллектуальных способностей. В этой связи актуальными становятся формирование у детей дошкольного возраста технического мышления, развитие исследовательских, инженерно - конструкторских навыков. Важно научить детей при решении задач взаимодействовать, а не полагаться только на свои собственные силы, Необходимо создать единое образовательное пространство, в рамках которого дети могли бы найти или сгенерировать точки соприкосновения своих темпераментов, менталитетов и умений. Все эти задачи легко решает проектное обучение, наиболее интегрированной и жизнеспособной формой которого как раз и является STEAM. Его преимуществами является тесная связь с реальным окружающим миром, высокая доля мотивации и поощрение к сотрудничеству.

Реализация модели STEAM-образования зависит от создания новой предметно-пространственной среды, обновления содержания, программно-методического обеспечения, материально-технической базы, развития кадрового потенциала.

В детском саду «Земляничка» в рамках реализации сетевого проекта «5 шагов от игры к науке (STEAM образование дошкольников)» создана модель мотивирующей образовательной среды для развития предпосылок научно - технического творчества и интеллектуальной активности дошкольников.

Обновлена материально – техническая база – в каждой группе имеется интерактивная доска, для кабинета по роботехнике приобретены наборы по робототехнике Lego Education, по обучению детей старшего дошкольного возраста соревновательной алгоритмике – наборы логороботов пчелки BeeBot. Для проведения развивающих и обучающих занятий приобретены образовательный комплекс EduQuest и система интерактивного пола, модель «Interactivt project».

Проводится работа по формированию профессиональных компетенций педагогических кадров по моделированию образовательной среды для интеллектуальной активности и развития предпосылок научно-технического творчества детей. Все педагоги прошли курс обучения по теме «Использование интерактивной доски в профессиональной деятельности педагога», 6 педагогов прошли повышение

квалификации по профессиональной программе «Реализация парциальной модульной программы «STEM – образование для детей дошкольного возраста в ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования» г. Москва, 3 педагога – по программе «Соревновательная алгоритмика для детей дошкольного и младшего школьного возраста в ГАОУ ВО МГПУ г. Москва.

В ДОУ обеспечена вариативность содержания образовательного процесса за счет использования следующих образовательных модулей:

- **«Соревновательная алгоритмика»**

Алгоритмика – это наука, которая способствует развитию у детей алгоритмического мышления, что позволяет строить свои и понимать чужие алгоритмы. Занятия алгоритмикой развивают умение планировать этапы и время своей деятельности, развивают умение разбивать одну большую задачу на подзадачи. Работа в команде развивает коммуникативные способности, повышают мотивацию к познанию окружающего мира, не используя современные гаджеты.

Занятия в кружке позволяют заинтересовать и увлечь детей такими областями как: науки, технология, инженерия и математика с дошкольных лет. Игрушка Робомышь позволяет знакомить детей с алгоритмикой с помощью безтекстовой методики программирования (не текст, а объекты, символы). С помощью нее ребенок может сначала составить программу из отдельных команд, а затем запрограммировать игрушку - Робомышь на выполнение определенных действий.

Воспитанники нашего сада принимают активное участие на дистанционных показательных занятиях для курсантов всероссийских курсов повышения квалификации по программе «Соревновательная алгоритмика для детей дошкольного и младшего школьного возраста в ГАОУ ВО МГПУ г. Москва.

- **«LEGO – конструирование»**

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO–конструирование способствует формированию умению учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Планируемые результаты реализации программы по LEGO – конструированию:

- ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары).

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом.

2021 голу воспитанница Луковникова Ангела (4 года) успешно выступила в дистанционном открытом конкурсе конструирования «Мир LEGO» - 2 место.

- **«Робототехника»**

В педагогике робототехника интересна тем, что, строясь на интегрированных принципах, объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Для достижения целей педагогом были поставлены задачи:

1. Ставить перед детьми проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Поощрять самостоятельную деятельность (конструирование по собственному замыслу).

2. Учить анализировать образцы построек. Помогать детям, сформировать целостно-расчлененное представление о конструируемом объекте. Развивать умение устанавливать ассоциативные связи.

3. Развивать у детей умение работать сообща, предлагать коллективные работы.

Воспитанники кружка по роботехнике участвуют в различных конкурсах детского технического творчества:

2020 год – Республиканские соревнования по цифровым технологиям, образовательной роботехнике «ДЕТалька-2020» - команда № 1 – 2 место в соревнованиях «Создай по образцу» (Lego Bedo 2.0)

Республиканский конкурс детского технического творчества «Я – инженер» - 4 участника.

- **Мультстудия «Мультсюрприз»**

Создание мультфильма – это многогранный процесс, предоставляющий возможность всестороннего развития детей как создателя нового вида творческой деятельности, где дети реализуют свои творческие замыслы.

Мультстудия «Мультсюрприз» является многократным победителем различных творческих конкурсов Всероссийского и регионального масштаба.

2019 год - I Республиканский конкурс «ДОРОГА В КОСМОС – КОСМОСКА ААРТЫК», номинация «Галактическое приключение», лауреат 1 степени.

Всероссийский конкурс мультфильмов для детей и взрослых

ВТЦ «Город Будущего - мультфильм «Колобок», 2 место.

2020 год - Международный конкурс детской мультипликации «Пластилиновая история» от ВТЦ «Вершина мастеров» - мультфильм «Рыбки в аквариуме», 3 место

Международный фестиваль авторской детской мультипликации "Я ТВОРЮ МИР" - конкурсная работа мультфильм «Парад военной техники», диплом финалиста;

IV Республиканский видеоконкурс «ТИҺИЛИККЭ ОҮО СААС», посвященного к 100-летию дошкольного образования Республики Саха (Якутия - конкурсная работа мультфильм «Танец стерхов», диплом 1 степени;

Республиканский дистанционный конкурс «Мультипликационных и мультимедийных пособий по обучению детей изобразительному искусству «Новогодняя сказка», среди педагогов ДОУ», 3 место.

2021 год - V республиканский Межэтнический фестиваль «КАЛЕЙДОСКОП КУЛЬТУР», тематика фестиваля «В единстве народов – сила России!» - мультфильм «ЫСЫАХ дружбы народов»

- **Академия дошколят (экспериментальная деятельность).**

Эспериментирование – эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира. Цель - создание условий для развития познавательного интереса у детей в процессе экспериментальной деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее идёт его развитие. Непосредственный контакт ребёнка с доступными ему предметами, материалами позволяет познать их свойства, качества, возможности. У наших воспитанников появилась возможность активно манипулировать и экспериментировать современной предметно-пространственной средой. Педагоги отмечают, дети стали проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании.

Воспитанники нашей «Академии дошколят» стали победителями IV Республиканского конкурса «Тиьиликкэ ого саас» в номинации «ДомИграДети», где были представлены видеоматериал по детскому экспериментированию.

Работа по внедрению проекта дает возможность повысить профессиональный рейтинг ДОУ, трансляции передового опыта на разных уровнях, информирования общественности о результатах реализации проекта. Наши педагоги участвовали в педагогической акции «Созвездие педагогических талантов», где проводили мастер класс «Возможности мини-робота Bee-bot для формирования основ элементарного программирования». В феврале месяце 2021 года запланировано проведение семинара – практикума по соревновательной алгоритмике для педагогов ДОУ города Якутска.

Ожидаемая практическая значимость, проводимой в нашем ДОУ работы в рамках реализации сетевого проекта «5 шагов от игры к науке (STEAM образование дошкольников)»:

- создание готовых методических материалов с целью распространения и обмена опытом работы по использованию STEAM – технологии в практике дошкольных образовательных организаций;
- создание образовательных программ и методических рекомендаций по моделированию образовательной среды, направленной на развитие детского технического творчества, для дальнейшего использования технологии «STEAM – образования» в системе дошкольного образования;
- трансляция передового опыта на разных уровнях, информирование общественности о результатах реализации проекта.