



Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
Белоярский район  
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Белоярского района  
«Детский сад комбинированного вида «Березка» г. Белоярский»

**Материалы участника  
конкурсного отбора в сфере образования на звание  
лучшего педагога Ханты-Мансийского автономного  
округа – Югры в 2021 году  
в номинации  
«Лучший педагог (воспитатель) дошкольной  
образовательной организации»**

**Егоровой Ольги Николаевны**

воспитателя высшей квалификационной категории  
муниципального автономного дошкольного образовательного  
учреждения Белоярского района  
«Детский сад комбинированного вида «Березка» г. Белоярский»

г. Белоярский, 2021 год



## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Егорова Ольга Николаевна</b>
<b>Число, месяц, год рождения</b>	18 октября 1972 год
<b>Образование</b>	высшее, Уральский государственный профессионально-педагогический университет, 1999 год
<b>Место работы</b>	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Белоярского района «Детский сад комбинированного вида «Березка» г. Белоярский»
<b>Должность</b>	Воспитатель
<b>Квалификационная категория</b>	Высшая, приказ ДОиМП ХМАО - Югры от 04 октября 2019 года № 1281
<b>Стаж педагогической работы (по специальности)</b>	29 лет
<b>Стаж работы в учреждении</b>	29 лет
<b>Стаж работы в ХМАО-Югре</b>	29 лет
<b>Награды</b>	Почетная грамота Министерства образования и науки Российской Федерации, 2010 год Почетная грамота Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, 2018 год
<b>Достижения</b>	Победитель муниципального конкурса на получение грантов главы Белоярского района «Лучший педагог» по номинации «Лучший педагог дошкольного образовательного учреждения» в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование», 2015 год Победитель (Золотая медаль) Всероссийского конкурса «Призвание - воспитатель» за актуализацию продуктивных практик внедрения в образовательный процесс современных конструкторов и робототехнических модулей, 2018 год Участник окружного конкурса на звание лучший педагог Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по номинации: «Лучший педагог (воспитатель) дошкольной образовательной организации», 2018, 2020 года (в рейтинге 6 место)



Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
Белоярский район

**Методическая разработка, обеспечивающая  
реализацию федерального государственного  
образовательного стандарта дошкольного  
образования (из опыта работы) по образовательной  
области познавательное развитие  
«Формирование и развитие Babyskills - компетенций  
у детей старшего дошкольного возраста в процессе  
познавательно - исследовательской деятельности»**

Автор:  
Егорова Ольга Николаевна  
воспитатель высшей квалификационной категории

## Аннотация

---

Данная методическая разработка раскрывает возможность использования современного интегрированного подхода STEAM - образования (S- science (естественные науки), T - technology (технологии), E - engineering (инженерия), A - art (творчество), M - mathematics (математика)) в формировании и развитии Babyskills - компетенций у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно - исследовательской деятельности.

Содержательную основу методической разработки составляют STEAM - проекты по направлению Babyskills, реализованные в процессе работы детской универсальной STEAM - лаборатории в рамках деятельности региональной инновационной площадки по теме: «Развитие инициативы, самостоятельности и интеллектуальных способностей у дошкольников посредством STEM – технологий в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества».

Методическая разработка адресована педагогическим работникам дошкольных образовательных учреждений любых типов, которая позволит педагогам наиболее эффективно сконструировать интеллектуально - мотивационную обучающую среду для детей дошкольного возраста по направлению «Babyskills» с акцентом на исследовательскую, проектную деятельность на основе междисциплинарного и научного подходов в рамках реализации содержания образовательной области «Познавательное развитие».

# Содержание

---

1.	Введение	3
2.	Актуальность	4
2.1.	Новизна	4
2.2.	Цель, задачи	4
	Региональная составляющая	5
2.3.	Теоретико-методологические аспекты	5
2.4.	Содержательная часть	7
3.	Заключение	12
4.	Практическая значимость	12
5.	Список литературы	17
6.	Приложение 1. Рабочая программа	
7.	Приложение 2. Инженерная книга «Капельная поливочная станция»	
8.	Приложение 3. Инженерная книга «Лазерный сварочный аппарат»	
9.	Приложение 4. Инженерная книга «ЭКО – завод»	
10.	Приложение 5. Инженерная книга «STEAM – лаборатория»	
11.	Приложение 6. Модель ранней профориентации	
12.	Приложение 7. Практические исследования	

Инновационные продукты и прогрессивные технологии являются базовой составляющей современной образовательной системы. В настоящее время очень актуальна система STEAM - образования.

Что же такое STEAM - образование в дошкольных образовательных учреждениях? Это комплексное обучение, которое включает в себя одновременное исследование базовых принципов точных наук. Если расшифровать данную аббревиатуру, то получится следующее: S- science (естественные науки), T - technology (технологии), E - engineering (инженерия), A - art (творчество), M - mathematics (математика).

Значимость и преимущества STEAM - образования в развитии личности ребенка, в ознакомлении детей с рядом профессий и специальностей XXI века, подчёркивает и Президент Российской Федерации В. В. Путин в своем обращении к Федеральному Собранию, а именно:

1. Интегрированный подход к решению современных проблем, основанный на взаимопроникновении различных областей естественных наук, инженерного творчества, математики, цифровых технологий и т. д..
2. Развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество направлено на формирование не только компетенций, специфичных для этих видов деятельности, но и комфортного самоощущения в современном мире, создание в будущем условий для высокого качества жизни.
3. Первичная пропедевтика ряда профессий и специальностей XXI века, среди которых: специалисты в области информационных технологий, в том числе специалисты в области робототехники, военные профессии, где требуются технические знания из разных областей.
4. STEAM-образование способствует реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка», направленного на формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся (в том числе ранняя профориентация).

Следовательно, внедрение STEAM - образования в дошкольные образовательные учреждения помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Учиться жить в постоянно меняющихся условиях: овладевать появляющимися профессиями, справляться с социальными вызовами, использовать технологии, которые предстоит изобрести.

С 2016 года муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Белоярского района «Детский сад комбинированного вида «Березка» г. Белоярский» (далее – Учреждение) функционирует в статусе региональной инновационной площадки по обновлению содержания образования в соответствии с ФГОС ДО путем внедрения в образовательный процесс современных конструкторов и робототехнических модулей. В настоящее время (с 2020 года), ориентируясь на приоритетные направления стратегии развития образования Российской Федерации, ХМАО-Югры, инновационное развитие Учреждения приобрело новый вектор в рамках реализации направления STEAM – образования дошкольников по теме: «Развитие инициативы, самостоятельности и интеллектуальных способностей у дошкольников посредством STEM – технологий в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества».

Поддерживая инициативы Учреждения, считаю важным для реализации направления STEAM – образования дошкольников создание интеллектуально – мотивационной обучающей среды, обеспечивающей развитие определенных компетенций (4К – коммуникация, кооперация, креативность, критическое мышление) у дошкольников и подготовку будущей интеллектуальной элиты: ученых, программистов, инженеров, аналитиков и др. Такой средой становится детская универсальная STEAM – лаборатория по направлению Babyskills с акцентом на совместную исследовательскую и проектную деятельность посредством геймифицированных технологий.

Формирование значимых компетенций и предпосылок профессиональной ориентации у старших дошкольников средствами STEAM – технологий по направлению Babyskills становится одним из приоритетных направлений инновационной деятельности в дошкольном образовательном учреждении.

Поэтому, инновационная деятельность нашего дошкольного учреждения, явилась основным условием возникновения моего инновационного опыта работы по теме: «Формирование и развитие Babyskills - компетенций у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно - исследовательской деятельности». Именно STEAM - проекты дают широкие возможности педагогу моделировать образовательный процесс, интегрировать инновационные технологии, реализовать междисциплинарные и научные подходы, объединить всех участников образовательных отношений, а детям проявить самостоятельность, инициативу и творчество.

**Актуальность** методической разработки обусловлена обновлением содержания образования в соответствии с ФГОС ДО путем внедрения в образовательный процесс STEAM – технологий.

STEAM – технологии позволяют воспитанникам в форме игры самостоятельно освоить целый набор начальных знаний из разных областей науки и технике (программирование, физики, электроники, механики, информатики и др.), вовлечь их в процесс технического творчества, научно-исследовательской деятельности. Дает возможность детям создавать инновации своими руками, заложить основы формирования 4К – компетенций, успешного профессионального самоопределения в будущем.

STEAM – технологии:

- ✚ являются эффективным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающим интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие);
- ✚ позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- ✚ формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- ✚ объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляет ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

**Новизна** методической разработки заключается:

- ✚ в рациональном сочетании STEAM - технологий в практической деятельности детей, в способах поддержки детской инициативы, самостоятельности;
- ✚ в формировании ранней профориентации у старших дошкольников в условиях организации единого образовательного пространства;

- ✚ в особенности организации образовательного процесса на основе проектного метода, позволяющего сочетать разнообразные технологии, методы и формы организации образовательной деятельности детей.

**Цель** - формирование и развитие Babyskills - компетенций у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно - исследовательской деятельности.

Для достижения цели выбраны приоритетные **задачи**:

- ✚ формировать у дошкольников базовых навыков в области программирования, робототехники, основ научно-исследовательской деятельности;
- ✚ способствовать развитию ключевых компетенций (4К – коммуникация, кооперация, креативность, критическое мышление) у дошкольников;
- ✚ развивать инициативу, самостоятельность, любознательность, познавательную мотивацию;
- ✚ развитие инженерного мышления и технического творчества;
- ✚ формировать предпосылки профориентации дошкольников.

## Региональная составляющая опыта

---

Содержание методической разработки полностью соответствует стратегическим ориентирам развития образования в ХМАО-Югре в рамках приоритетных направлений государственной программы «Развитие образования в Ханты- Мансийском автономном округе – Югре на 2018 - 2025 годы и на период до 2030 года», в части «модернизация технологий и содержания обучения в соответствии с новым федеральным государственным образовательным стандартом».

Актуальность также обусловлена подпунктом 5.1.5 Распоряжения Правительства ХМАО-Югры от 22.09.2017 года № 560-рп «О плане основных мероприятий на 2018 – 2020 годы, посвященных проведению в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре «Десятилетия детства в Российской Федерации», где прописано о создании сети организаций общего и дошкольного образования, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания.

Реализация методической разработки будет способствовать достижению целей национального проекта «Образование», а также приоритетных в округе федеральных проектов «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Поддержка семей, имеющих детей».

## Теоретико-методологические аспекты

---

Методологическую основу составляют личностно-ориентированный и STEAM – подходы к процессам развития познавательного интереса и технического творчества, в рамках которых ребёнок не объект, а субъект образования и равноправный участник образовательных отношений.

**В концептуальной основе опыта** лежат направления национальной доктрины образования Российской Федерации, требования ФГОС дошкольного образования, обновление содержания образования путем внедрения в образовательный процесс современных средств обучения.

Исследователями дошкольного периода развития детей доказано, что именно в этом возрасте у детей стремление к познанию, к овладению определенными навыками и умениями практически неисчерпаемо. В настоящее время отдельные аспекты познавательной деятельности

(интереса) детей получили отражение в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова.

А.В. Запорожец, Л.И. Божович отмечали, что завершение дошкольного периода развития ребенка в психологическом плане представляет, целую систему взаимосвязанных качеств познавательной, аналитико-синтетической, мыслительной деятельности, качеств детской личности, включая познавательные интересы, определенную степень сформированности механизмов волевой регуляции. Большое внимание исследователями уделяется познавательным интересам.

**Познавательный интерес** – это есть познавательная потребность, и побуждаемая ею познавательная деятельность. Каждому ребенку присущ познавательный интерес, но его мера и направленность у детей неодинакова. Развитие познавательного интереса предполагает получение новых знаний и умений. На передачу различных знаний и умений, в том числе интеллектуальных, ориентирована непосредственно образовательная деятельность в детском саду. В дошкольном детстве познавательный интерес возникает и развивается не сам собой, а лишь при условии общения с близкими взрослыми, которые являются примером к подражанию.

«Любознательность и познавательный интерес взаимосвязаны: на основе любознательности у детей развивается избирательный интерес, а иногда интерес к чему-либо частному может возбудить общий интерес – любовь к знаниям».

Основа познавательного интереса – активная мыслительная деятельность. Под её влиянием ребёнок оказывается способен к длительной и устойчивой сосредоточенности внимания, проявляет самостоятельность при решении умственной или практической задачи.

В настоящее время проблемой организации проектной деятельности в дошкольной образовательной организации занимаются Н.Б. Дмитриева, С.Д. Кириенко, И.А. Селиверстова и другие.

С. Д. Кириенко отмечает, что **метод проектов как педагогическая технология** - это совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, приёмов и действий в определённой последовательности для достижения поставленной задачи, решения проблемы, лично значимой для педагога, оформленной в виде некоего конечного продукта. Также исследователь считает то, что проектирование изменяет роль воспитателей в управлении педагогическим процессом: они выступают активными его участниками, а не исполнителями. Педагоги свободны в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели.

По мнению исследователей (Т. А. Данилина, М.Б. Зуйкова, Л.С. Киселева, Т.С. Лагода и др.) проектная деятельность является вариантом интегрированного метода обучения детей дошкольного возраста; способом организации образовательного процесса, основанного на взаимодействии воспитателя и дошкольников.

Метод проектов актуален, востребован и результативен. Основной **целью проектного метода** в ДОУ является **развитие свободной творческой личности ребёнка**, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей. Он даёт ребёнку возможность экспериментировать, обобщать полученные знания, развивает творческие и коммуникативные способности, что позволяет дошкольнику успешно адаптироваться к изменившейся ситуации в дальнейшем школьного обучения.

Следовательно, в проектной деятельности происходит формирование субъектной позиции у ребёнка, раскрывается его индивидуальность, реализуются интересы и потребности, что в свою очередь способствует личностному развитию ребёнка. Именно в работе над проектом полностью

формируются все составляющие познавательной деятельности детей: любопытство, любознательность, интерес.

Педагоги-исследователи, занимающиеся проблемами и перспективами развития профориентации (Сергей Яковлевич Батышев, Светлана Николаевна Чистякова, Тамара Ивановна Шалавина и др.), выделяют несколько этапов и подэтапов развития профессионального самоопределения. На этапе дошкольного детства создается определенная наглядная основа, на которой базируется дальнейшее развитие профессионального самосознания. В рамках целенаправленной работы учреждением осуществляется поиск новых средств, форм, методов, ориентированных на развитие личности ребенка и его способностей.

## Содержательная часть опыта

---

Методическая разработка по развитию познавательного интереса и технического творчества у старших дошкольников представлена из опыта работы в рамках реализации рабочей программы в подготовительной к школе группе общеразвивающей направленности «Брусничка» (приложение 1).

Программно-методическое обеспечение содержания педагогического опыта базируется на комплексной образовательной программе дошкольного образования «Детство» под редакцией Т. И. Бабаевой, А. Г. Гогоберидзе О. В. Солнцевой и других, а также парциальных программах и технологиях, в частности:

- ✚ «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста». Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы Волосовец Т. В., Н. Маркова, С. Аверин;
- ✚ «Детская универсальная STEAM – лаборатория». Дошкольная образовательная авторская программа по направлению Babyskills для детей 4-8 лет, автор Е. А. Беляк. Внедрение в педагогическую практику STEAM – проектов по направлениям:
  - «Основы чтения» (интегрированная программа) - распознавание слов и букв алфавита с целью развития фотографической памяти, навыков кодирования и шифрования и облегчения дальнейшего изучения азбуки
  - «Основы программирования» - изучение пошагового программирование через сюжетно-ролевые игры с роботом, проектную деятельность
  - «Основы математики и теории вероятности» - изучение базовых понятий геометрии, алгебры, знакомство с комбинаторикой и понятиями теории вероятности через игры с роботом и творческо-исследовательские проекты
  - «Основы криптографии» - изучение базовых понятий кодирования и шифрования через игры и STEAM-проекты
  - «Основы картографии и астрономии» - изучение понятий и базовых принципов картографии, знакомство с астрономией через сюжетно-ролевые игры, творческие и STEAM-проекты

В основу организации образовательного процесса заложен комплексно-тематический принцип. Построение всего образовательного процесса вокруг одной центральной темы дает большие возможности для развития детей. Тематический подход позволяет оптимально организовать воспитательно-образовательный процесс старших дошкольников (6-7 лет). На

изучение одной темы отводится одна неделя или несколько недель. Если тема рассчитана на 2-3 недели, то в этот период предусмотрена проектная деятельность. Работа воспитателей и специалистов выстраивается согласно тематической неделе.

В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования. Для полного удовлетворения интересов и потребностей дошкольников, создания единого инновационного образовательного пространства по развитию познавательного интереса, технического творчества и ранней профориентации дошкольников, в учреждении появилась необходимость в разработке модели «Ранняя профориентация дошкольников в системе взаимодействия как эффективное условие реализации модели Технопарк» (**приложение 6**), что способствовало расширению сетевого взаимодействия на муниципальном уровне в рамках проекта «Совершенствование муниципальной модели профессиональной ориентации обучающихся образовательных учреждений Белоярского района «Твоя профессия – твое будущее».

В основу работы положена организационно-содержательная модель ранней профориентации. Осуществляемая в учреждении работа, призвана:

- ✚ дать воспитанникам начальные и максимально разнообразные представления о профессиях технической направленности;
- ✚ сформировать у них эмоционально-положительное отношение к труду и профессиональному миру.

Основные направления деятельности учреждения, направленные на раннюю профориентацию воспитанников:

- ✚ профессиональное воспитание «погружение в профессию» (формирование у обучающихся интереса к труду, трудолюбия);
- ✚ профессиональное информирование (обеспечение воспитанников информацией о мире профессий).

2019 год был объявлен Годом профориентации в Белоярском районе. Поддерживая инициативы муниципального образования по ранней профориентации в рамках реализации муниципального проекта «Совершенствование муниципальной модели профессиональной ориентации обучающихся образовательных учреждений Белоярского района «Твоя профессия – твое будущее», в 2019-2020 учебном году наши педагоги со своими воспитанниками стали участниками сетевого проекта с БУ «Белоярский политехнический колледж» по теме: «Создание на базе колледжа Клуба ранней профориентации дошкольников 5-7 лет». Данный проект направлен на ознакомление дошкольников с востребованными и нужными для развития территории профессиями и дальнейшее их профессиональное самоопределение.

На первом этапе реализации проекта в рамках круглого стола педагоги нашего Учреждения и мастера производственной практики БУ «Белоярский политехнический колледж» определили перечень профессий и специальностей, которые будут включены в профессиональные пробы для дошкольников. Совместно с преподавателями отделения «Дошкольное образование» было составлено тематическое планирование, определено программное содержание по ознакомлению дошкольников с миром профессий через мастер-классы (профессиональные пробы), погружение в сюжетно-ролевую игру и проектную деятельность (таблица 1).

**Таблица 1. План-график проведения профессиональных проб для дошкольников на 2020-2021 учебный год**

№ п/п	Наименование профессиональной пробы	Дата проведения	Ответственный исполнитель ОУ	Ответственный исполнитель БПК
1.	Профессиональная проба по	24.09.2020	Заместитель	Иванова Л. В.,

	специальности 44.02.01 Дошкольное образование		заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Егорова О. Н	заместитель директора по УВР
2.	Профессиональная проба по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	29.10.2020	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Ефремова С. В.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
3.	Профессиональная проба по профессии 15.01.05 Сварщик	26.11.2020	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Ефремова С. В.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
4.	Профессиональная проба по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело	17.12.2020	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Егорова О. Н.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
5.	Профессиональная проба по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	28.01.2021	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Егорова О. Н.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
6.	Профессиональная проба по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт	18.02.2021	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Ефремова С. В.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
7.	Профессиональная проба по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	24.03.2021	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Егорова О. Н.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
8.	Профессиональная проба по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах	28.04.2021	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Ефремова С. В.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
9.	Профессиональная проба по специальности 34.02.01 Сестринское дело	06.05.2021	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Ефремова С. В.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР
10.	Профессиональная проба по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	03.06.2021	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. воспитатель Егорова О. Н.	Иванова Л. В., заместитель директора по УВР

Работа по ознакомлению с профессиями на профессиональных пробах включала теоретическую и практическую части. Вначале каждого занятия студенты отделения «Дошкольное образование» в процессе беседы или проведения игры знакомили детей дошкольного возраста с определенной профессией, ее названием, родом деятельности, с необходимыми инструментами и

оборудованием, спецодеждой. Далее дети становились непосредственными участниками мастер-класса, который проводили обучающиеся по данной профессии или специальности под руководством мастера производственной практики БУ «Белоярский политехнический колледж».

Полученные теоретические знания и практические навыки на профессиональных пробах в колледже, дошкольники продолжали развивать в игровой деятельности, а также воплощали свои идеи замыслы в STEAM-проектах.

Реализация STEAM-проектов по направлению Babyskills осуществлялась в соответствии с комплексно-тематическим планированием по разным направлениям развития ребенка в рамках реализации рабочей программы (**приложение 1**) в процессе работы детской универсальной STEAM-лаборатории и детского образовательного Технопарка «УникУм», который успешно функционирует с 2017 года.

В результате сетевого взаимодействия по ранней профориентации старших дошкольников в целях расширения у дошкольников представлений об особенностях и значимости профессий (сварщик, слесарь КИПиА, повар, кондитер, программист, бухгалтер, экономист), с которыми они познакомились на профессиональных пробах, вместе с детьми были реализованы ряд STEAM – проектов. В ходе образовательной деятельности в детской универсальной STEAM - лаборатории STEAM-проекты (практические исследования) (таблица 2).

Таблица 2. **Тематическое планирование**

№ п/п	Тема недели, сроки	Реализуемые проекты	Образовательные области	Содержание образовательной деятельности	Продукт проекта
1.	<b>3 неделя</b> «Дары осени. Уборка урожая» <b>28.09. - 02.10.</b>	Познавательно-исследовательский STEAM проект «Почва – живая земля» <b>(Приложение 2)</b>	Образовательная область «Речевое развитие» - НОД - Речевое развитие	Составление рассказа по алгоритму «Что мы знаем о почве?»	<b>Инженерная книга</b> «Капельная поливочная станция»
			Образовательная область «Познавательное развитие» - НОД - Природный мир	Беседы: «Образование почвы» «Что содержится в почве?» «Песок и глина».	
			Образовательная область «Художественно-эстетическое развитие» - НОД - рисование	«Подземные жители» «Растения и почва»	
			Игровая деятельность	Игра – моделирование «Слой земли» Игра - викторина «Отгадай загадку»	
2.	<b>4 неделя</b> «Моя малая Родина (город, поселок, село) 05.10. – 09.10.	STEAM - проект «Надуваем шарик содой и уксусом»	Образовательная область познавательное развитие	Изучение химической реакции нейтрализация	<b>Практическое исследование</b> «Создание макета планеты Земля»
3.	<b>8 неделя</b> «Страны мира» <b>09.11.-13.11.</b>	Познавательный STEAM проект «Профессия	Образовательная область «Социально-	«Моя профессия – сварщик» (встреча с интересным человеком)	<b>Инженерная книга</b> «Лазерный

		«Сварщик» (Приложение 3)	коммуникативное развитие» - НОД – Социальный мир		<b>сварочный аппарат»</b>
			Образовательная область «Познавательное развитие» - НОД – Математическое и сенсорное развитие	«Измерение предметов с помощью условной мерки»	
			Образовательная область «Художественно-эстетическое развитие» - НОД - аппликация	«Подшлемник для сварщика»	
			Игровая деятельность	Д.и.: «Профессии», «Кому, что нужно?»	
<b>4.</b>	<b>10 неделя</b> «Народная культура и традиции. Народные промыслы» 23.11-27.11	STEAM - проект «Балансирующий робот»	Образовательная область познавательное развитие	Изучение баланса и центра тяжести	<b>Практическое исследование</b> «Балансирующий робот»
<b>5.</b>	<b>19 неделя</b> «Я и моя семья» «Как нам помогает бытовая техника дома» 08.02.- 12.02.  <b>20 неделя</b> «Старшие поколения. Профессии» 15.02.- 19.02.	Познавательно-исследовательский STEAM проект «Черное золото - наше богатство» (Приложение 4)	Образовательная область «Познавательное развитие» - НОД - Природный мир	«Нефть – друг или враг?»	<b>Инженерная книга</b> «ЭКО завод панелей тепловых батарей»
		Образовательная область «Познавательное развитие» - НОД - Конструирование	Конструирование «Станок-качалка», «Конвейер»		
		Культурная практика «ЭКО - лаборатория»	Проведение опытов с нефтью: «Нефть и ее свойства»		
		Образовательная область «Художественно-эстетическое развитие» - НОД – рисование, лепка	«Добыча нефти», «Нефтяная вышка»		
			Игровая деятельность	«Нефтяники на буровой»	
<b>6.</b>	<b>23 неделя</b> «Изменения в природе в начале весны»	STEAM - проект «Чудеса света»	Образовательная область познавательное развитие	Изучение эффекта разложения света	<b>Практическое исследование</b> «Создание спектрографа»

	<b>15.03.-19.03</b>				
7.	<b>24 неделя</b> «Семья. Семейный бюджет» <b>22.03.-26.03.</b>	Творческий STEAM проект «Мир профессий» с социальными партнерами <b>(Приложение 5)</b>	Образовательная область «Социально- коммуникативное развитие» - НОД – Предметный мир	«Все профессии важны, все профессии нужны»	<b>Инженерная книга «Производствен ный комплекс «STEM - лаборатория»</b>
			Образовательная область «Художественно- эстетическое развитие» - НОД - рисование	«Моя профессия»	
			Культурная практика «Играй- ка»	Сюжетно-ролевые игры: «Сварщик», «Слесарь КИПиА», «Программист»	
			Игровая деятельность	Д.и.: «Профессии», «Что сначала, что потом?», «Угадай профессию по описанию»	
8.	<b>26 неделя</b> «Изобретения и достижения человека. Путешествие в космос» <b>05.04.-09.04</b>	STEAM - проект «Газовые гиганты»	Образовательная область познавательное развитие	Изучение законов гидро- и аэродинамики – закона Бернулли	<b>Практическое исследование</b> «Поцелуй планет», «Воздушная западня»
9.	<b>28 неделя</b> «Неделя земли» <b>19.04.-23.04</b>	STEAM - проект «Винт Архимеда»	Образовательная область познавательное развитие	Использование винта для подъема воды	<b>Практическое исследование</b> «Создание винта Архимеда»

Занятия с дошкольниками в STEAM – лаборатории – это огромное удовольствие и настоящая игра для ребят.

Сюжетно-ролевая легенда на каждом занятии является для ребят стимулом для нахождения выхода из проблемной ситуации, решения задачи, стоящей перед главным героем легенды - Робомыши Мики Бот.

Работая в лаборатории, дети перевоплощаются в учёных, инженеров, картографов, программистов, шифровальщиков, биологов, химиков.

В структуре каждого занятия обязательно есть практическое исследование и, в процессе которых дошкольники опытно-экспериментальным путем узнают, что такое **Винт Архимеда**, изучают химические свойства веществ, исследуют законы физики, эффекты разложения света, постигают математические закономерности, и другое.

Модели и макеты в проектах создавались в детском образовательном Технопарке «УникУм» на основе современных образовательных конструкторов LEGO Education WeDo, LEGO Education WeDo 2.0, STEM – набора «Робомышь». Данные образовательные ресурсы позволяют изучить основы робототехники, программирования, алгоритмизации и являются

базовой основой в STEAM-проектах. В ходе реализации проектов дети применяли цифровые технологии: интерактивный комплекс «Колибри», цифровая учебная среда ПиктоМир.

Итоговым продуктом STEAM - проектов являются инженерная книга (**приложения 2-5**) или практическое исследование, направленное на формирование основ научно-исследовательской деятельности (**приложение 7**).

«Инженерная книга» представляет собой описание этапов работы по разработке моделей технических устройств, характеризующие технологию производства Белоярского района, региона и макеты самой продукции.

«Инженерные книги» составлены в соответствии с требованиями по их оформлению и имеют единую структуру:

1. Командный раздел: визитка команды
2. Инженерный раздел:
  - а) теоретическая часть проекта включает в себя разделы:
    - идею создания проекта и общее содержание проекта;
    - описание структуры, состава, назначения и свойств каждого модуля проекта, его особенности и преимущества;
  - б) технологическая часть проекта включает:
    - описание конструкций - по отдельности для каждого из основных механизмов сопровождается схемами, фотографиями, детали каких конструкторов использовались;
    - программирование - блок-схемы работы механизмов с описанием взаимодействий со смежными механизмами.
  - в) привлечение экспертов (общий объем от 1 до 3 листов):
    - взаимодействие с социальными партнерами;
    - описание мероприятий при взаимодействии с социальными партнерами.
3. Перспективы развития проекта.

## Заключение

---

Данная методическая разработка обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования с учетом интеграции всех образовательных областей. Раскрывает способы поддержки детской инициативы по формированию и развитию Babyskills - компетенций у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно - исследовательской деятельности, а также позволяет педагогам наиболее эффективно сконструировать интеллектуально - мотивационную обучающую среду для детей дошкольного возраста по направлению «Babyskills» с акцентом на исследовательскую, проектную деятельность на основе междисциплинарного и научного подходов в рамках реализации содержания образовательной области «Познавательное развитие».

**Практическая значимость** методической разработки заключается в следующем:

- ✚ в обновлении содержания образования в соответствии с ФГОС ДО, внедрении инновационных технологий в педагогическую практику, обеспечивающих активизацию познавательной деятельности дошкольников и повышение качества дошкольного образования.

- ✚ в создании условий, способствующих формированию предпосылок профессиональной ориентации у дошкольников, повышению творческой и познавательной активности, воспитанию коммуникативных навыков.
- ✚ в создании условий для поддержки детской инициативы, позволяющих детям самостоятельно моделировать, составлять алгоритмы, вносить коррективы в имеющиеся схемы, STEAM- проекты.
- ✚ в повышении профессиональной компетентности педагогов и эффективности использования учебных, технических ресурсов.

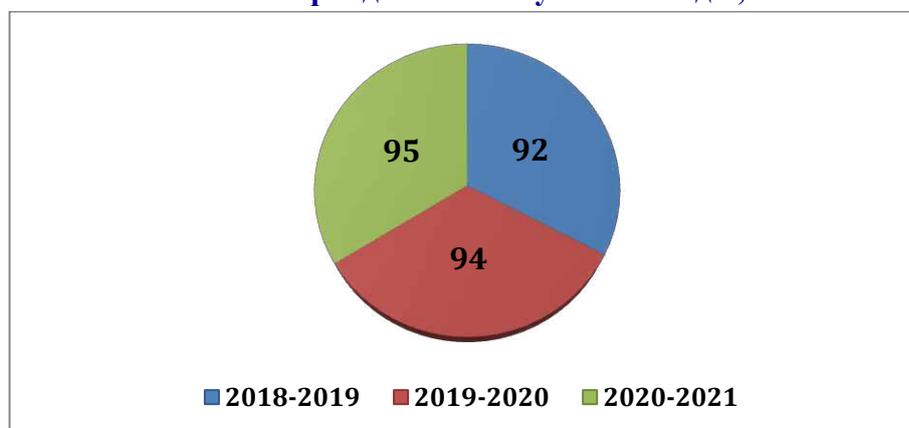
Эффективность проектного метода и применение инновационных продуктов подтверждена положительными результатами их использования в рамках образовательной деятельности в старшей группе (таблица 3).

Таблица 3. **Результаты освоения образовательной области «Познавательное развитие» в подготовительной к школе группе «Брусничка» за период 2020-2021 учебный год**

Уровни	Начало учебного года	Конец учебного года
<b>Высокий уровень</b>	27%	68%
<b>Средний уровень</b>	39%	20%
<b>Низкий уровень</b>	34%	12%

Сравнительный анализ освоения воспитанниками образовательной программы МАДОУ показывает стабильно высокие показатели результатов качества образования (диаграмма 1).

Диаграмма 1. **Сравнительный анализ качества образования за период 2018-2021 учебные годы, %**



Свои STEAM-проекты воспитанники ежегодно представляют на конкурсе детского технического конкурса «РобоStar» среди дошкольных образовательных учреждений Белоярского района, на выставочной экспозиции в рамках августовского совещания педагогических работников образовательных учреждений Белоярского района.

Результаты работы по ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста в рамках сетевого взаимодействия детского сада с БУ «Белоярский политехнический колледж» мои воспитанники представили в августе 2020 года на совещании руководителей образовательных учреждений Белоярского района. Дошкольники презентовали проект **«Производственный комплекс «STEAM - лаборатория»**, основой которого стали вышеперечисленные мини-проекты. Дети предположили, что данный комплекс будет функционировать, как единая производственная система, направленная на объединение различных сфер профессиональной деятельности человека.

<https://www.youtube.com/watch?v=02uCww7xXU4>

В январе 2020 года во время рабочего визита в Белоярский район губернатора ХМАО-Югры Натальи Комаровой в ходе круглого стола с общественностью по вопросам профорientационных методов работы в учреждениях образования Белоярского района представили проект энергоэффективного производства по разведению ценных пород рыб «От икринки до малька». Губернатора заинтересовал данный проект, и она пригласила ребят г. Ханты-Мансийск для знакомства с деятельностью Югорского рыбопродуктового завода.

Мои воспитанники стали победителями и призерами конкурсов в области научно-технического творчества на разных уровнях (таблица 4).

Таблица 4. **Достижения воспитанников**

Год	Мероприятие	Ф. И. участника конкурса	Результат
<b>Муниципальный уровень</b>			
2019	Творческий робототехнический конкурс-фестиваль «РобоStar - 2019» среди детей муниципальных дошкольных образовательных учреждений Белоярского района	Команда «Универсалы»	Победители в номинации «РобоЭврики»
		команда «Удальцы»	Победители в номинации «РобоБоты»
		команда «Шестеренки»	Победители в номинации «РобоТехник»
<b>Всероссийский уровень</b>			
2019	Всероссийский конкурс детского творчества. Номинация «Конструирование в потешках»	Першина Екатерина	победитель
2019	Всероссийский творческий конкурс по лего-конструированию. Номинация «Лего-механизм»	Свирид Михаил	победитель
2020	Всероссийский творческий конкурс по лего-конструированию и робототехнике. Номинация «Магформес «Улитка»	Рахимьянов Данил	победитель
2021	Всероссийский детский конкурс по конструированию «ЛЕГО - страна» в номинации «ЛЕГО - животные»	Мартынов Михаил Серебренников Семен	победители
<b>Международный уровень</b>			
2018	Международный конкурс детского технического творчества «Я и конструктор»	Лавров Валерий	призер (2 м)
		Ибрагимов Тимур	призер (2 м)
		Баклаженко Дмитрий	призер (2 м)
		Положий Матвей	призер (2 м)
		Скрипник Настя	победитель
2021	Международный дистанционный конкурс «Звездный час»	Гулий Мирон	победители
		Кузнецова Александра	
		Черкашин Матвен	

Опыт практических результатов профессиональной деятельности неоднократно транслировала на семинарах, конференциях, конкурсах на разных уровнях (таблица 5).

Таблица 5. **Трансляция профессионального опыта**

№	Название мероприятия	Тема выступления	Выступающий
---	----------------------	------------------	-------------

Муниципальный уровень			
1	СЕКЦИЯ № 6 «Дошкольное образование: новые смыслы и решения» в рамках проведения Августовского совещания работников образования Белоярского района «Развитие системы образования Белоярского района в контексте реализации национального проекта «Образование»: новому времени – новая школа, новой школе – новый учитель» (26.08.2019)	О реализации проекта «Поддержка семей, имеющих детей» в Белоярском районе	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
2	Игровые тренинги для родителей «Умный конструктор для умных ребят» (14.04.2017)	Практические занятия в творческой лаборатории дошкольника «РобоStar»	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
3	Выставка-презентация «Панорама лучших практик: выбор профессии – выбор будущего» в рамках августовского совещания педагогических работников муниципальных образовательных организаций Белоярского района (27.08.2017)	Презентация творческого проекта-макета «Производство молока и молочных продуктов»	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель Воспитанники Амелия, Роман
4	Семинар для педагогических работников Белоярского района «Обновление содержания образования в соответствии с ФГОС ДО путем внедрения в образовательный процесс современных конструкторов и робототехнических модулей»(29.11.2019)	Воспитание экологической культуры у детей 6-7 лет с помощью образовательной робототехники	Воспитатели Егорова О. Н. Костарева М. В.
5		Мастер-класс «Основы программирования»	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
6	Свет руководителей и заместителей руководителей образовательных учреждений, реализующих программу дошкольного образования (18.04.2018)	Внедрение робототехники в образовательный процесс – первый шаг приобщения дошкольников к техническому творчеству	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
7	Выставочная экспозиция «Образование Белоярского района – территория инноваций» в рамках проведения августовского совещания работников образования Белоярского района (29.08.2018)	Публичная презентация «Детский сад – территория инноваций» (презентация творческого проекта-макета «Парк аттракционов на новой Набережной»)	Воспитатели Амс Ю. А. Егорова О. Н. Воспитанники Майя, Антон
	Практико-ориентированный семинар для педагогических работников Белоярского района по теме: «Сетевое взаимодействие как инструмент формирования предпосылок профессиональной ориентации	Реализация проекта «Производственный комплекс «STEAM - лаборатория»	Егорова Ольга Николаевна, старший воспитатель

	у старших дошкольников» (16.12.2020)		
	Педагогический марафон для педагогических работников Белоярского района «Развитие интеллектуальных способностей у детей дошкольного возраста посредством STEM-технологий в процессе игровой, познавательно-исследовательской деятельности и взаимодействия с социумом» (08.04.2021)	Формирование основ научно-исследовательской деятельности у старших дошкольников в процессе реализации STEAM проектов по направлению Babyskills	Егорова Ольга Николаевна, старший воспитатель
<b>Региональный/межрегиональный уровень</b>			
8	Курсы повышения квалификации по программе «Обновление содержания и технологий реализации дополнительных общеобразовательных программ», г. Казань (21.11.2018)	Презентация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «РоботоWеды» для детей 5-7 лет	Заместитель заведующего Лубягина Т. А. Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
9	КОУЧ-СЕССИЯ: «Инновационная практика, как ресурс для создания региональной экосистемы Югры», в рамках научно-методической сессии РИП «Инновационная образовательная экосистема Югры: эффективные механизмы формирования» г. Ханты-Мансийск (30.08.2019)	МАСТЕР-КЛАСС «Основы программирования образовательного конструктора UARO»	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
	Семинар с международным участием «От компетентного STEAM - педагога к новому качеству образования» (28.04.2021)	Формирование основ научно-исследовательской деятельности у старших дошкольников в процессе реализации STEAM проектов по направлению Babyskills	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
<b>Всероссийский уровень</b>			
10	Всероссийская научно-практическая онлайн - конференция «Детский сад - пространство роста» (17-19 июня 2020)	Развитие инициативы, самостоятельности и интеллектуальных способностей средствами STEM технологий в процессе познавательной деятельности и научно-технического творчества	Лубягина Т.А., заместитель заведующего
11		Формирование финансовой грамотности у дошкольников посредством STEM технологий	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель
12	Всероссийская онлайн - конференция «Дошкольное образование: программы, практики и технологии» (05 мая 2020)	Технологии STEAM-образования в детском саду	Егорова Ольга Николаевна, воспитатель

## Список литературы

---

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. Новосибирск, 1986.
2. Детство. Комплексная образовательная программа дошкольного образования // Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2014
3. Л.В. Куцакова «Занятия по конструированию из строительного материала» (подготовительная, старшая группа) конспекты занятий –М.: издательство Мозаика-Синтез 2007г.- с. 11.
4. Н.В. Шайдурова «Развитие ребенка в конструктивной деятельности» Справочное пособие- М.: ТЦ «Сфера» 2008г.- с. 65.
5. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO / Л.Г. Комарова. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001. - 88 с.
6. Максаева, Ю.А. Развитие технической одаренности детей дошкольного возраста средствами легоконструирования / Ю.А. Максаева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. - № 10. – С. 141-148.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

### Интернет ресурсы

1. Образовательная программа дополнительного образования детей «Лего-технология». Протопопова Г.П. [Электронный ресурс]: образовательный портал «Фестиваль педагогических идей. «Открытый урок». - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/648369/>
2. Роботехника на базе конструктора Lego Wedo [Электронный ресурс]: Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – Режим доступа: <http://xn---8sbhby8arey.xn--p1ai/>
3. ПервоРобот LEGO® WeDo. Книга для учителя [Электронный ресурс].
4. Что такое STEM образование. [Электронный ресурс]: Главный центр Roboоку «Школа инжиниринга и робототехники «Roboоку» <http://robooky.ru/poleznye-stati/chto-takoe-stem-obrazovanie/>