**Департамент образования мэрии города Ярославля**

**Инновационный проект:**

«**Развитие познавательной активности, креативного мышления воспитанников дошкольного образовательного учреждения средствами современных игровых**

**учебно-методических комплексов. Образовательная робототехника»**

**на соискание статуса муниципальной**

**инновационной площадки в 2018 – 2021 учебных годах**

**(в рамках реализации инновационного проекта департамента образования**

**«Современный детский сад –**

**островок счастливого детства»»)**

**Ярославль, 2018 г**

**Введение**

**Актуальность проекта (обоснование, проблематика)**

Реализация новых стандартов дошкольного и общего образования предъявляет требования к содержанию, условиям и результатам педагогической деятельности. В соответствии со Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Правительством Российской Федерации от 29.05.2015 года № 996-р приоритетной задачей в сфере воспитания детей является «развитие личности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества». Обозначенные приоритеты российского образования требуют обновления методов, форм, технологий образовательной деятельности с воспитанниками. В педагогическую деятельность детского сада необходимо внедрять современные развивающие учебно-методические комплексы. Развивающие учебно-методические комплексы (далее УМК) - это совокупность систематизированных материалов, необходимых для осуществления образовательного процесса, обеспечивающих успех воспитанников в познавательной, творческой, коммуникативной и других видах деятельности. УМК предназначен для решения полного круга задач, которые возникают в рамках образовательной деятельности.

В настоящее время наблюдается технологическая революция. Высокотехнологичные продукты и инновационные технологии становятся неотъемлемыми составляющими современного общества. В дошкольных образовательных учреждениях, школах и институтах ведущее место начинает занимать [робототехника](https://anrotech.ru/production/robotics/)**, конструирование, моделирование и проектирование**. *По словам****Президента РФ В. В. Путина***, **инженерное образование в РФ нужно вывести на новый более высокий уровень.**Современный мир ставит перед образованием непростые задачи: учиться должно быть интересно, знание должно быть применимо на практике, обучение должно проходить в занимательной форме, и все это, непременно, должно принести хорошие плоды в будущем ребенка - высокооплачиваемую работу, самореализацию, высокие показатели интеллекта.

Одним из современных направлений образовательного процесса в ДОУ является знакомство воспитанников с основами робототехники, STEM технологиями. С началом нового тысячелетия в большинстве стран конструирование, программирование и робототехника стали занимать существенное место в образовании, подобно тому, как информатика появилась в конце прошлого века и потеснила обычные предметы.

Причины все более активного вхождения робототехники в дошкольное образование связаны с ее широкими возможностями в плане формирования всестороннего развития детей дошкольного возраста.

Обновление воспитательного и образовательного компонентов педагогической деятельности с учетом современных достижений науки и на основе отечественных традиций предполагает популяризацию научных знаний среди детей, содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества. По последним данным сегодня в мире работают 1,8 млн. самых различных роботов – промышленных, домашних, роботов-игрушек. Век накопления знаний и теоретической науки сменяется новой эпохой — когда всевозможные роботы и механизмы заполняют мир. Между тем, игры в роботы, конструирование и изобретательство присущи подавляющему большинству современных детей. Актуальность реализации новых подходов к конструктивно-модельной деятельности и введения робототехники в образовательный процесс для педагогов обусловлена требованиями ФГОС ДО. Образовательная робототехника, как новая область в образовании, является на сегодняшний день лучшим способом обучения актуальным практическим навыкам воспитанников, позволяет на практике применить знания, полученные на занятиях естественно-математического и технологического циклов, органично вписывается в требования новых ФГОС и активно продвигается в системе образования России.

На наш взгляд, внедрение новых подходов к конструированию и робототехнике в дошкольные образовательные организации будет способствовать высокой социальной востребованности данного направления и необходимости его развития, так как оно отвечает желаниям родителей видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации. Занятия соответствуют ожиданиям воспитанников по обеспечению их личностного роста: с одной стороны, многие с удовольствием собирают фигурки из Lego-конструктов, с другой стороны, на занятиях каждый получает готовый «движущийся» результат своего труда, наглядный опыт применения физических законов, языков программирования.

**Причины, почему робототехника не использовалась раньше:**

1. Образование — самая консервативная из всех областей и любые изменения идут здесь очень медленно.

2. На сегодняшний день стало больше возможностей в плане выбора и покупки конструкторов, в плане методик, в плане подготовки кадров.

3.Определенную роль в этом процессе играет и возникающий запрос со стороны родителей.

4. В некоторых регионах есть «давление» сверху, когда органы управления образованием рекомендуют детским садам вводить занятия робототехникой.

Ключевая проблема выражается в следующем: новые образовательные стандарты в системе российского образования требуют внедрения современных технологий в педагогическую деятельность ДОУ. Сегодня наблюдается низкое качество образования в сфере точных наук, недостаточная оснащенность материально-технической базой, плохая мотивация детей — все это является большой проблемой нашей образовательной системы. Однако государство в лице Правительства требует подготовки высококвалифицированных специалистов из самых разных образовательных областей естественных наук в области высших технологий. Поэтому остро встает вопрос внедрения современных креативных технологий в российскую систему образования. Существующая модель (система) организации педагогической деятельности с воспитанниками дошкольных образовательных учреждений требует обновления содержания форм, методов и технологий организации образовательной деятельности, создания условий для развития базовых компетенций детей XXI века: математической, экономической грамотности воспитанников, формирование эстественнонаучных знаний, любознательности, креативного, критического творческого, научно-технического мышления, коммуникативной культуры; а также повышения ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной, образовательной деятельности и ответственности за ее результаты. Формирование у воспитанников стремления к постоянному обновлению своих знаний, введение новых форм, технологий, средств образовательной деятельности – современные ориентиры российского образования. Учитывая концептуальные и законодательные положения дошкольным образовательным организациям необходимо:

* обновление содержания воспитания, образования, внедрение современных игровых учебно-методических комплексов, форм и методов, основанных на лучшем педагогическом опыте и способствующих совершенствованию и эффективной реализации воспитательного и образовательного компонентов ФГОС ДО;
* развитие вариативности воспитательных, образовательных систем и технологий, нацеленных на формирование индивидуальной траектории развития личности ребенка с учетом его потребностей, интересов и способностей, развитие креативной, любознательной, успешной личности;
* способствовать активизации творческого и личностного потенциала воспитанников;
* обновление воспитательно-образовательного компонента основной образовательной программы детского сада (ООП ДОУ) в реализации образовательных областей «Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие за счет включения современных развивающих интерактивных игровых комплексов.

*Познавательное развитие:*

Тематические модули:

- «конструирование»;

- формирование элементарных математических представлений (ФЭМП);

- развитие познавательно-исследовательской деятельности;

- ознакомление с предметным окружением;

- ознакомление с социальным миром;

- ознакомление с миром природы.

*Социально-коммуникативное развитие*:

Тематические модули:

- социализация, развитие общения, нравственное воспитание;

- ребенок в семье и обществе;

- самообслуживание, самостоятельность, трудовое воспитание;

- формирование основ безопасности.

* внедрение STEM технологий, робототехники, инженерной педагогики в педагогическую деятельность ДОУ.

Аббревиатура STEM расшифровывается как **«***Science, Technology, Engineering*

*and Mathematics»* - наука, технология, инженерия и математика. Это взаимосвязь и тесное взаимодействие тех областей знаний, которые позволяют ребенку понять непростой и крайне интересный окружающий мир во всем его многообразии. Наука неотъемлемо присутствует в мире вокруг нас. Технология всё больше и больше проникает во все аспекты нашей жизни. Инженерия используется в проектировании конструкции дорог и мостов, в вопросах глобальных климатических изменений и улучшении окружающей среды, и во многом другом. Математика же касается каждой профессии, каждого занятия, совершаемого нами в повседневной жизни. Благодаря STEM-подходу дети могут вникать в логику происходящих явлений, понимать их взаимосвязь, изучать мир системно и тем самым вырабатывать в себе любознательность, инженерный стиль мышления, умение выходить из критических ситуаций, вырабатывать навык командной работы и осваивают основы менеджмента и самопрезентации, которые, в свою очередь, обеспечивают координально новый уровень развития ребенка.  
Специалисты в науке, технике, инженерии и математике играют ключевую роль в устойчивом росте и стабильности экономики страны и являются важным элементом, способствующим сохранению мирового лидерства любой страны в будущем. Образование в сферах STEM приучает критически мыслить, повышает научную грамотность и порождает новое поколение новаторов и изобретателей. Инновации приводят к появлению новых товаров и процессов, которые поддерживают нашу экономику. На заседании Государственного Совета «О стратегии развития России до 2020 года В.В. Путин сказал: «Путь развития к 2020 году определен – это инновации: он связан, в первую очередь, с масштабными инвестициями в человеческий капитал». Эти инновации и научная грамотность опираются на прочную базу знаний в областях STEM. Не подлежит сомнению, что для большинства рабочих мест будущего потребуется базовое понимание математики и науки.  
Суть метода STEM - **наука и техника**: всё, что побуждает *изучать, конструировать, изобретать*. Мыслить научно, нестандартно, инновационно. Эта область признана в США в качестве базовой технологической основы развитого общества. Сегодня существует заметная тенденция в индустрии игрушек **побуждать детей играть с игрушками системы STEM**. Внедрение системы образования STEM продиктовано новой мировой экономикой – каждой стране и компании сегодня нужно быть конкурентоспособной как внутри страны, так и на международном рынке.

*При разработке общей концепции проекта мы руководствовались следующими нормативно-правовыми документами:*

1. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р.

2.Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.

3. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утверждена Указом Президента Российской Федерации 31.12.2015 № 683.

4. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012–2017 годы, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 01.06.2012 № 761.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы».

6. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 №2765-р.

7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

9. План мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки», утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.04.2014 № 722-р.

10. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.08.2009 №1101-р.

11. Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций, утверждена заместителем председателя правительства Российской Федерации О.Голодец 28.05.2014 №3241п – П8.

12. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1014.

13.Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155.

14. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н.

15. Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012–2018 годы, утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.11.2012 № 2190-р.

Ключевая концептуальная идея и педагогическая целесообразность проекта заключается в следующем:

1. Согласно национальной образовательной инициативе «Наша новая школа», утвержденной Д.А. Медведевым, современное образование *должно соответствовать целям опережающего развития*. Для этого должно быть обеспечено:

1) Изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем;

2) Обучение, ориентированное как на знаниевый, так и на деятельностный аспекты содержания образования.

2. Одной из приоритетных задач Федерального Агенства Стратегических Инициатив (АСИ) является - вывести Россию на мировой уровень рынка высоких технологий. Для этого требуется обеспечения талантливым детям России возможности для развития их креативных способностей. Таким образом, поддержка технического образования для детей –это часть государственной программы. В рамках реализации данной инициативы, задача ДОУ  - обеспечение развивающей, образовательной, игровой, воспитательной среды для ускоренного технического развития воспитанников.

Следовательно, реализация новых задач, поставленных правительством перед образовательными организациями, требует использования новых средств и методик в работе с современными детьми. Таким требованиям полностью отвечает курс образовательной робототехники, современных развивающих интерактивных технологий.

**Концепция проекта**

Концептуальные основы проекта:

На современном этапе развития дошкольного образования необходимо совершенствование традиционной образовательной и воспитательной модели педагогической работы в ДОУ путем определения нового вектора и целевых ориентиров ее развития. Повышение качества дошкольного образования рассматривается не только как процесс изменения существующей модели, а как углубленное изучение, апробация и внедрение новых современных, актуальных, рациональных образовательных технологий в практическую деятельность педагогов. Такая переориентация образовательной деятельности определяет необходимость новых современных компетенций и качеств личности. Введение «Образовательной робототехники», STEM-технологий в ДОУ неизбежно изменит картину восприятия воспитанниками технических дисциплин, переводя их из разряда умозрительных в разряд прикладных. Применение детьми на практике теоретических знаний, полученных на математике, образовательной деятельности познавательного цикла ведет к более глубокому пониманию основ, закрепляет полученные навыки, формируя образование в его наилучшем смысле. И с другой стороны, игры в роботы, в которых заблаговременно узнаются основные принципы расчетов простейших механических систем и алгоритмы их автоматического функционирования под управлением программируемых контроллеров, послужат хорошей почвой для последующего освоения сложного теоретического материала на уроках в школе. Программирование на компьютере (например, виртуальных исполнителей) при всей его полезности для развития умственных способностей во многом уступает программированию автономного устройства, действующего в реальной окружающей среде, подобно тому, как компьютерные игры уступают в полезности играм настоящим.

Возможность прикоснуться к неизведанному миру роботов для современного ребенка является очень мощным стимулом к познанию нового, преодолению инстинкта потребителя и формированию стремления к самостоятельному созиданию. При внешней привлекательности поведения, роботы могут быть содержательно наполнены интересными и непростыми задачами, которые неизбежно встанут перед юными инженерами. Их решение сможет привести к развитию уверенности в своих силах и к расширению горизонтов познания. Робототехника и STEM-технологий обеспечивают доступ к передовым технологиям, возможность профессионального самоопределения, укрепляют престиж инженерных профессий. Новые принципы решения актуальных задач человечества с помощью роботов, усвоенные в детском возрасте (пусть и в игровой форме), ко времени окончания вуза и начала работы по специальности отзовутся в принципиально новом подходе к реальным задачам. Занятия по конструированию и робототехнике позволят подготовить специалистов нового склада мышления, способных к совершению инновационного прорыва в современной науке и технике, что окажет содействие становлению России как инновационной державы. Главное – не забывать о том, что ребенку также нужная социализация, развитие физических навыков, ощущение искусства и понимание прекрасного, этика, а также навыки решения сложных жизненных ситуаций.

Цель концепции – определение путей, способов, управленческих и организационно-методических подходов в части повышения качества дошкольного образования через внедрение в практическую деятельность дошкольных образовательных учреждений эффективных современных развивающих учебно-методических комплексов в контексте реализации приоритетных направлений развития образования и формирования ключевых компетенций воспитанников XXI века.

Проект призван поддержать инициативу в области образовательной робототехники, STEM-технологий, возникшую в педагогическом сообществе МСО, направлен на дальнейшее широкое внедрение инновационных образовательных технологий в области робототехники, информатики и программирования в дошкольные образовательные учреждения, определяет основные направления, первоочередные меры и специфику развития образовательной робототехники, предусматривает совершенствование методических подходов к внедрению робототехники для воспитанников ДОУ, организацию и проведение обучающих научно-практических семинаров, мастер-классов для педагогов МСО по использованию конструкторов по робототехнике в образовательной деятельности, организацию и проведение конкурсов, фестивалей по робототехнике, информационно – методическую поддержку педагогов, использующих робототехнические образовательные технологии, организацию виртуального клуба педагогов робототехники. В ходе реализации проекта необходимо сформировать пошаговую модель *(Приложение №1)* внедрения робототехники и других развивающих комплексов в образовательную деятельность и воспитательную систему дошкольных образовательных учреждений через реализацию основных управленческих, организационно-правовых, содержательных, методологических блоков:

* формирование современной качественной развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с требованиями ФГОС ДО;
* повышение профессиональной компетентности педагогических кадров по вопросам внедрения современных развивающих УМК;
* анализ, апробация существующих парциальных и других программ и технологий, формирующих у воспитанников STEM- компетенции (изучение лучшего опыта работы образовательных организаций в данном направлении);
* разработка методических рекомендаций (программ) по техническому конструированию («Робототехника в детском саду», «STEM-технология в детском саду» и др.);
* разработка механизмов преемственности со школой и учреждениями дополнительного образования детей;
* организация сотрудничества с родителями в контексте современного образования;
* организация конкурсов, соревнований с воспитанниками, конкурсов современной, креативной, интерактивной образовательной и воспитательной модели ДОУ.

Инновационная идея проекта выражается в оптимизации, структурировании новых форм, моделей, технологий образовательной деятельности; в изменении подходов к организации конструктивной, познавательно-исследовательской, экспериментальной деятельности детей, а именно – внедрению в образовательный процесс современных комплексов игрового оборудования на основе образовательных технологий нового поколения, что, в свою очередь, побудит детей решать разнообразные познавательно-продуктивные, логические, эвристические и манипулятивно - конструкторские проблемы.  Важно получение ребенком нового опыта понимания окружающего мира, создающего особенный тип мышления – исследовательский, творческий, креативный, инженерный, научно-технический.

**Методологические принципы реализации проекта:**

* деятельности: интерактивная лекция, практикум, групповая и командная работа, анализ критических ситуаций, тренинги, мастер – классы, аудио – видео записи, круглые столы, презентации УМК, выставки;
* непрерывности: каждый предыдущий модуль обеспечивает логику содержания последующего модуля;
* целостного представления о проекте: в ходе проектной деятельности участников проекта будет сформировано обобщенное представление об эффективных возможностях реформирования модели организации образовательной деятельности, создания креативной воспитательной системы в ДОУ в соответствии с требованиями государственной политики в области образования;
* психологической комфортности: создание в ходе проектной деятельности атмосферы сотрудничества, психологического комфорта;
* вариативности: развитие вариативного мышления в творческой группе для выбора эффективных путей решения, поставленных проблем в содержании образования, воспитания, проектирования современной интерактивной РППС ДОУ;
* творчества: ориентация на индивидуальный творческий, профессиональный потенциал каждого участника проектной деятельности в решении проектных идей и общей концепции проекта.

Проект основан на принципе взаимодействия участников образовательных отношений и социума, индивидуализации и дифференциации.

**Концепция развития проекта на 2018 - 2021 годы**

**Стратегическая цель** – создание условий для модернизации образовательной системы ДОУ, направленной на повышение качества предоставляемых образовательных услуг через создание комплекса социальных, управленческих и организационно-методических условий устойчивого развития и внедрения в практическую деятельность образовательной робототехники и STEM-технологий для личностного, психического научно-технического, креативного развития воспитанников, их социальной адаптации и жизненного самоопределения.

**Тактическая цель** – обеспечение оптимизации образовательной деятельности и воспитательной системы на основе внедрения в практическую деятельность ДОУ комплекса инструктивно-методических, управленческих и технологических решений, инновационных разработок в области научно- технического творчества детей дошкольного возраста средствами современного игрового оборудования через создание условий для технических, проектно-исследовательских, конструктивно-модельных познаний, содействие популяризации научных знаний, поддержку научно-технического, креативного творчества.

**Задачи:**

1. Обобщить и систематизировать передовой педагогический опыт по использованию в практике дошкольных образовательных учреждений РФ и других стран современных комплексов игрового интерактивного оборудования.
2. Обеспечить систематизацию и структурирование методических материалов, документальной базы по внедрению робототехники, STEM-технологий в деятельность ДОУ, содействовать ранней профессиональной ориентации воспитанников посредством развития интереса к научно-техническому творчеству.
3. Разработать систему мероприятий для повышения профессиональной компетентности педагогов ДОУ по данному направлению.
4. Адаптировать и апробировать учебно-методические пособия, комплекты для детей дошкольного возраста в области робототехники, STEM-технологий с использованием инновационных средств обучения.
5. Обеспечить РППС ДОУ современным развивающим оборудованием нового поколения для реализации проекта.
6. Разработать методические рекомендации (программу) по техническому конструированию («Робототехника в детском саду», «STEM-технология в детском саду» и др.) и систему мониторинга эффективности реализуемых инновационных технологий.
7. Обеспечить проведение мониторинга эффективности сетевого взаимодействия образовательных учреждений – участников проекта.
8. Обеспечить трансляцию опыта работы проектной группы в МСО через организацию открытых методических мероприятий, издательскую деятельность, создание сетевого сообщества.

**Ожидаемые результаты и целевые ориентиры при реализации проекта:**

- сформированы управленческие, организационно-методические компетенции педагогических работников МСО по вопросам организации, содержания и внедрения в образовательную деятельность ДОУ современных комплексов игрового оборудования;

- подготовлены методические рекомендации по использованию в ДОУ образовательной робототехники, STEM-технологий;

- оптимизирована и модернизирована система работы по реализации образовательной области «Познавательное развитие» в ООП ДОУ;

- повышена профессиональная компетентность педагогов в вопросах организации непосредственно образовательной, совместной, самостоятельной, досуговой деятельности, воспитательной системы с использованием современных комплексов игрового оборудования; участие педагогов в конкурсах профессионального мастерства в данном направлении;

- оснащена РППС ДОУ многообразными вариантами современных комплексов игрового оборудования;

- сетевое взаимодействие МДОУ города через интерактивные формы проектной деятельности;

- трансляция опыта работы МДОУ – участников ресурсного центра через мастер – классы, семинары, педагогический форум;

- привлечение в инновационную инфраструктуру МСО дошкольные образовательные учреждения;

- организация проектной деятельности педагогов ДОУ;

- повышение качества организации педагогической деятельности в ДОУ в современных условиях;

- участие воспитанников в конкурсах научно-технической, познавательно-исследовательской, конструктивно-модельной направленностей.

**Ожидаемые продукты проекта:**

**-** *представлена модель* (концепция, структура, содержание, целевой компонент, технологии) образовательной деятельности и воспитательной системы (инструктивно-методические, управленческие и технологические аспекты инновационных разработок в области технических, проектно-исследовательских, конструктивно-модельных познаний), обеспечивающая популяризацию научных знаний детей дошкольного возраста, поддержку научно-технического, креативного творчества средствами современного игрового оборудования;

- проекты управленческих команд - участников МИП, методические кейсы, портфолио.

*Итоговый продукт* - сборники инструктивно-методических материалов для педагогических работников МДОУ:

«Современные развивающие образовательные технологии в ДОУ: образовательная робототехника.

«Формирование STEM- компетенций у воспитанников ДОУ через реализацию в образовательной деятельности современных игровых учебно-методических комплексов».

**Сфера применения продукта проекта (эффекты, оригинальность проекта)**

**Для МСО (обоснование значимости проекта для МСО):**

Проект способствует:

* Разработке рычагов поддержки, механизмов трансляции успешных практик внедрения робототехники и STEM-технологий ,обеспечивающих доступность инноваций потенциальным пользователям;
* Увеличению числа педагогов, готовых к внедрению современных развивающих интерактивных образовательных технологий в педагогическую деятельность;
* Расширению сети ДОУ, реализующих программы образовательной робототехники и других современных развивающих УМК;
* Интеграции дошкольного, общего и дополнительного образования в условиях реализации ФГОС нового поколения;
* Формированию банка моделей включения робототехники в образовательное пространство ДОУ;
* Формированию банка образовательных программ и учебных пособий по робототехнике и STEM-технологии;
* Росту активности и результативности участия воспитанников в робототехнических соревнованиях различного уровня;
* Росту числа вовлеченных сторон (социальные партнеры) в инновационную деятельность ДОУ по данному направлению.

МСО получает муниципальную инновационную площадку способную:

- к работе с командами муниципальных дошкольных образовательных учреждений по вопросам внедрения и апробации в практическую деятельность ДОУ современных развивающих образовательных технологий;

- к сетевому взаимодействию по обмену продуктами инновационной деятельности;

- к участию в конкурсах профессионального мастерства воспитанников и педагогов;

- к издательской деятельности с целью трансляции опыта на разных уровнях.

Считаем, что данный проект имеет практико-ориентированную направленность и будет полезным руководителям, старшим воспитателям, педагогическим работникам МДОУ, родителям воспитанников для продолжения и совершенствования работы по внедрению в практическую деятельность современной, рациональной, эффективной модели образовательной деятельности и воспитательной системы, обеспечивающей популяризацию научных знаний детей дошкольного возраста, поддержку научно-технического, креативного творчества средствами современного интерактивного игрового оборудования.

**Для МДОУ:**

* Обеспечение качества образования (образовательная деятельность, воспитательная система).
* Повышение рейтинга, имиджа учреждения, качества предоставляемых образовательных услуг.
* Реализация инновационной деятельности, *повышение профессиональной компетентности педагогов*: индивидуальный инновационный стиль педагогической деятельности, внедрение в образовательный процесс современных методик и технологий, повышение методической, психологической, исследовательской, педагогической культуры педагога.
* Реализация приоритетных направлений и стратегий государственной политики в области образования.
* Внедрение в образовательную деятельность ДОУ развивающих УМК нового поколения, способствующих развитию креативного мышления детей дошкольного возраста.
* Совершенствование и развитие РППС ДОУ современными развивающими УМК нового поколения.

**Управленческо-кадровый аспект проекта**

**Автор проектной идеи:** Плескевич Маргарита Владимировна, начальник отдела дошкольного образования департамента образования мэрии г. Ярославля

**Руководитель проекта:** Круглова Елена Владимировна, главный специалист отдела дошкольного образования департамента образования мэрии г. Ярославля

**Координаторы проекта:** Прокуророва Светлана Евгеньевна, заведующий МДОУ «Детский сад № 93», Макшева Елена Викторовна - старший воспитатель, МДОУ «Детский сад № 93», Галанов Александр Сергеевич – соавтор программы «Дошколка ру» (современные развивающие УМК для ДОУ), разработчик образовательной робототехники для детей дошкольного возраста.

**Участники проекта:**

Виноградова Елена Михайловна - старший воспитатель, МДОУ «Детский сад № 93».

Смирнова Елена Викторовна – заведующий МДОУ «Детский сад № 2».

Федотова Татьяна Геннадьевна - старший воспитатель, МДОУ «Детский сад № 2».

Громова Ольга Александровна - заведующий МДОУ «Детский сад № 15».

Тимофеева Галина Константиновна - заведующий МДОУ «Детский сад № 107».

Совина Любовь Алексеевна - старший воспитатель, МДОУ «Детский сад № 107».

**Компетенции участников проектной группы:**

1) *универсальные:* общеучебные, инструментальные, социально-личностные, общекультурные, информационно-интеллектуальные.

2) *профессиональные:*  эффективная, аналитико-оценочная управленческая деятельность, проблемно-ориентированная, проектная деятельность.

**Социальные партнеры проекта**: департамент образования мэрии города Ярославля, МОУ ГЦРО, ЯО ИРО, ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, ООО «Школьный PROект», СШ № 87;

**Сотрудничество в проекте**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Социальные партнеры | Заинтересованность сторон | Участие в проекте |
| Центры социологических исследований | Социальные опросы, реклама | Сопровождение в исследованиях, дополнительные услуги |
| Департамент образования мэрии города Ярославля | МИП (инновационная деятельность педагогических (руководящих) работников МСО) | Инновационный опыт работы МДОУ, научное руководство, координация проекта, сопровождение проекта,  консультирование |
| МОУ ГЦРО | Развитие инновационной инфраструктуры МСО | Совместное проектирование, ресурсное информационно-аналитическое обеспечение, методическое сопровождение, консультирование |
| Педагогические МДОУ МСО | Инновационная деятельность, реализация инновационных проектов | Систематизация опыта работы, трансляция, сетевое взаимодействие, инновационная деятельность |
| Управленческие команды МДОУ - участники МИП | Инновационная деятельность, рейтинг учреждения | Систематизация опыта, издательская деятельность, трансляция опыта. Разработка и совершенствование собственных проектов в части организации методической работы |
| Педагоги ДОУ МИП (внутренняя структура) | Самореализация в профессиональной деятельности, стимулирование, повышение профессиональной компетенции | Соавторство, участие в проекте, подготовка материалов, повышение профессиональной компетентности. |
| Воспитанники ДОУ, родители | Комфортные безопасные условия пребывания в ДОУ, вариативность образования, расширение спектра качественных услуг | Получение качественного образования, удовлетворённость качеством оказываемых ДОО образовательных услуг. |

Информационное пространство проекта представлено в *(Приложении № 2)*

Проект реализуется по двум направлениям:

- организационно-управленческое;

- профессиональное развитие педагогов.

Управление процессом внедрения проекта включает следующие управленческие функции: анализ, планирование, организация, контроль, коррекция. Данный вид деятельности необходим, т.к. процесс необходимо анализировать, планировать, организовывать, контролировать и, конечно, корректировать.

Уровни реализации проекта

Для внедрения робототехники в образовательное пространство МДОУ необходимо полностью задействовать научно-методический, информационный, технологический, организационный и педагогический потенциал, имеющийся в образовательной организации. Новые технологии должны рационально, тактично и корректно внедряться в педагогическую деятельность, не разрушая сложившейся образовательной и воспитательной системы не только МДОУ – участников МИП, но и МДОУ МСО города Ярославля.

Поэтому реализация проекта предполагает два уровня осуществления мероприятий: институциональный (ДОУ) и муниципальный (департамент образования мэрии города Ярославля).

Институциональный уровень:

* Внедрение современных развивающих УМК в образовательное пространство МДОУ *влечет за собой изменения в:*
* содержании образования - определение роли и места использования технологий нового поколения в образовательном пространстве учреждения;
* области образовательных технологий - поиск наиболее эффективных методов обучения основам лего-конструирования, робототехники, программирования.
* Организационно - методическое управление реализацией проекта осуществляет администрация МДОУ, методическая служба, научно-методический совет, внутренняя структура МИП.

Муниципальный уровень: решение задач организационно-управленческого, информационного, методического, материально-технического, кадрового обеспечения процесса внедрения в практическую деятельность МДОУ современных развивающих учебно-методических комплексов нового поколения.

**Бюджет проекта**

Источник финансирования – муниципальный бюджет, бюджет ДОУ, внебюджетные средства.

**Содержание и механизм реализации проекта**

*Приложение № 3*

**Формы работы в МИП**:

- семинары – практикумы, круглые столы;

- мастер – классы; малые конференции;

- совместное проектирование, презентации проектов;

- совещания старших воспитателей;

- консалтинговые услуги;

- конкурсы, досуговая деятельность;

- презентации, выставки, организация конкурсов.

Организационная структура и механизм реализации проекта представлены в *(Приложении № 3).*

**Сроки реализации проекта:**

Концептуальная основа проекта предполагает долгосрочный замысел его реализации. Проект планируется на три учебных года:

*Первый год: 2018 -2019.*

Тематический модуль: Внедрение в образовательную деятельность ДОУ развивающих УМК нового поколения, способствующих развитию креативного мышления детей дошкольного возраста (образовательная робототехника, STEM-технологии)

Целевая аудитория: старшие воспитатели МДОУ.

*Второй год: 2019-2020.*

Тематический модуль: Реализация образовательной, самостоятельной, продуктивной деятельности с воспитанниками ДОУ с использование развивающих УМК нового поколения, способствующих развитию креативного мышления детей дошкольного возраста (образовательная робототехника, STEM-технологии).

Целевая аудитория: воспитатели, учителя-логопеды, педагоги-психологи МДОУ.

*Третий год: 2020 – 2021.*

Тематический модуль: «Робототехника, STEM и другие развивающие интерактивные технологии нового поколение: эффективные практики, реализации, создание современной РППС ДОУ» (дальнейшее изучение и внедрение в практическую деятельность МДОУ эффективных технологий, организации конкурсов, досуговой деятельности и т.п. с воспитанниками, родителями в контексте использования новых технологий).

Целевая аудитория: педагогические работники МДОУ.

Каждый год работы проектной группы сопровождается определёнными периодами. Подготовительный (январь-март, 2018). Изучение необходимой информации (нормативно-правовые законы, опыт работы по данной проблеме). Разработка единой концепции проекта в соответствии с общей концепцией, структуры, целей, задач, моделирование будущей системы работы, определение стратегии развития проекта, перспективы, риски.

2. Реализационный (октябрь, 2018 – май, 2019). Внедрение модели методического сопровождения педагогов в практическую деятельность МДОУ (систематизируется пакет документов, диагностический материал, моделирование, создаётся информационный банк наработанного материала).

3. Итоговый (апрель, 2019 – май, 2019). Составляется описание опыта работы проектной группы, подведение итогов работы, оформление материала для тиражирования продукта проекта, обозначение дальнейших перспектив развития проекта. И так каждый следующий год.

**Продвижение и тиражирование инновации**

1. Методический комплект для заведующих и старших воспитателей ДОУ по вопросам реализации интерактивных развивающих технологий в современном ДОУ, методические кейсы практических материалов.
2. Локальные нормативные акты
3. Модели
4. Диагностические материалы
5. Брошюры
6. Мультимедийные материалы.
7. Издательская деятельность.

**Риски в реализации проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Риски** | **Возможные последствия** | **Мероприятия для снижения рисков** |
| Возможность текучести кадров | Продление срока реализации проекта | Взаимозаменяемость кадров |
| Загруженность педагогического коллектива | Дефицит времени | Делегирование полномочий, использование кадров социума, совместителей,  сетевое взаимодействие |
| Недостаточное финансирование | Недостаточная материально-техническая обеспеченность, материальное стимулирование участников инновационной проектной деятельности | Сотрудничество со спонсорами, заинтересованными лицами, рассмотреть варианты материального стимулирования педагогов МИП |

**Материально-техническое обеспечение проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Имеющиеся ресурсы** | **Недостающие ресурсы** |
| Кадровые ресурсы:  - высокий уровень профессиональной компетенции;  - наличие специалистов;  - стремление к инновациям | Недостаточное количество специалистов, не входящих в штатное расписание |
| Финансовые ресурсы:  - стимулирующий фонд оплаты труда | Недостаточное финансирование |
| Интеллектуальные ресурсы:  - нестандартное мышление команды;  -кооперация, креативность;  - наличие научного руководства;  - инновационные идеи в коллективе;  - молодые специалисты | Недостаточный опыт работы в совместном проектировании |
| Материально-технические ресурсы:  - ИКТ, ТСО | Компьютерная техника |
| Информационные ресурсы:  - интернет, нормативно-правовая база, сайты ДОУ | Мультимедиа |

**Комплексный план работы проектной группы на 2018-2019 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематика мероприятия** | **Срок реализации** | **Форма проведения** | **Ответственное МДОУ** | **Целевая аудитория** | **Результат** |
| *1-й этап – подготовительный, аналитический* | | | | | | |
| 1. | Изучение нормативно-правовых документов по данному вопросу, опыта работы, подготовка методических материалов к реализации проекта | сентябрь-октябрь,  2018 | Заседания проектной группы | МДОУ № 93 | участники проектной группы | Изучены нормативно-правовые документы, опыт работы.  Составлена информационно-аналитическая справка, представлены методические материалы |
| 2. | Планирование работы МИП 2018-2019 учебном году: формы сотрудничества, тематика, распределение полномочий всех участников команды. Обсуждение проекта семинара-практикума: «Современные развивающие образовательные технологии, учебно-методические комплексы в дошкольном образовании: форматы использования, педагогический потенциал» | октябрь 2018 | Круглый стол | МДОУ № 93 | участники проектной группы | Представлен план работы проектной группы на учебный год, распределены полномочия и ответственность каждого участника МИП, проект семинара-практикума. |
| 3. | «Образовательная робототехника в ДОУ- современная педагогическая технология нового поколения» | Ноябрь, 2017 | Заседание проектной группы – совместное проектирование семинара-практикума | МДОУ № 15 | участники проектной группы | Составлен проект семинара-практикума, систематизированы инструктивно-методические материалы |
| 4. | «Реализация STEM-технологий в дошкольном образовании – новые приоритеты и возможности в образовательной деятельности с воспитанниками» | Ноябрь –декабрь, 2017 | Заседание проектной группы – совместное проектирование семинара-практикума | МДОУ № 107 | участники проектной группы | Составлен проект семинара-практикума, систематизированы инструктивно-методические материалы. |
| 5. | «Современная развивающая предметно-пространственная среда ДОУ: территория для развития инженерного, креативного, технического мышления, навыков конструирования, моделирования программирования и эффективного использования кибернетических систем» | Декабрь, 2017 | Заседание проектной группы – совместное проектирование семинара-практикума | МДОУ № 2 | участники проектной группы | Составлен проект семинара-практикума, систематизированы инструктивно-методические материалы. Паспорт РППС, выставка УМК нового поколения. |
| 6. | «Программно-методическое обеспечение в учебно-методическом комплексе «Робототехника»». | Январь, 2019 | Круглый стол | МДОУ № 93 | участники проектной группы | Составлен проект семинара-практикума, систематизированы инструктивно-методические материалы. Аналитическая справка о реализации имеющихся программ, презентация лучшего опыта. |
| 7. | «Программно-методическое обеспечение в учебно-методическом комплексе STEM». | Февраль 2019 | Заседание проектной группы – совместное проектирование семинара-практикума | МДОУ № 107 | участники проектной группы | Составлен проект семинара-практикума, систематизированы инструктивно-методические материалы. Аналитическая справка о реализации имеющихся программ, презентация лучшего опыта. |
| 8. | Структурирование методических материалов МИП для трансляции опыта работы за учебный год. | апрель-май  2019 | Издательская деятельность –подготовка методических материалов (макет сборника, диска) | МДОУ № 93 | участники проектной группы | Информационно-аналитические отчеты, проект аналитического отчета о реализации МИП |
| 9. | Формирование информационно-аналитического отчета о реализации работы МИП за учебный год» проектирование программы второго тематического модуля | Май 2019 | Круглый стол, издательская деятельность. | МДОУ № 2 | участники проектной группы | Аналитический отчет о реализации проекта за учебный год. Определены перспективы дальнейшей реализации проекта. |
| *2-й этап - реализационный, аналитический* | | | | | | |
| **Мероприятия для педагогических работников ДОО МСО** | | | | | | |
| 1. | «Современные развивающие образовательные технологии, учебно-методические комплексы в дошкольном образовании: актуальность, форматы использования, педагогический потенциал». Презентация проекта МИП. | Октябрь 2018 | Интерактивная лекция | МДОУ № 93 | Заведующие,  старшие воспитатели | Представлен проект МИП на 2018-2019 учебный год.  Инструктивно-методические материалы об актуальности внедрения современных УМК в педагогическую деятельность ДОУ, перечень и эффекты технологий. |
| 2. | «Образовательная робототехника в ДОУ- современная педагогическая технология нового поколения» | Ноябрь 2018 | Семинар-практикум | МДОУ № 2 | Старшие воспитатели | Представлены виды робототехники, модель (концепция) образовательной и воспитательной системы при реализации робототехники. |
| 3. | «Реализация STEM-технологий в дошкольном образовании – новые приоритеты и возможности в образовательной деятельности с воспитанниками» | Январь, 2019 | Круглый стол | МДОУ № 15 | Старшие воспитатели | Представлены виды робототехники, модель (концепция) образовательной и воспитательной системы при реализации STEM-технологий. |
| 4. | «Современная развивающая предметно-пространственная среда ДОУ: территория для развития инженерного, креативного, технического мышления, навыков конструирования, моделирования программирования и эффективного использования кибернетических систем» | Февраль 2019 | Семинар-практикум | МДОУ № 107 | Старшие воспитатели | Представлена концепция проектирования современной РППС ДОУ и территории ДОУ, фото, видео, презентация центров научно-технического творчества, «Инженерии», «Креатива», «Умной игрушки». |
| 5. | «Программно-методическое обеспечение в учебно-методическом комплексе «Робототехника»». | Март 2019 | Семинар-практикум | МДОУ № 2 | Старшие воспитатели | Представлены инструктивно-методические материалы, УМК, аналитические справки, структура программы, направленности, форматы программ. |
| 6. | «Программно-методическое обеспечение в учебно-методическом комплексе STEM». | Апрель 2019 | Семинар-практикум | МДОУ № 15 | Старшие воспитатели | Представлены инструктивно-методические материалы, УМК, аналитические справки, структура программы, направленности, форматы программ. |
| 7. | Итоги работы МИП в 2018-2019 учебном году.  Презентация инструктивно-методических материалов для старших воспитателей:  «Модель образовательной деятельности и воспитательной системы, обеспечивающая популяризацию научных знаний детей дошкольного возраста, поддержку научно-технического, креативного творчества средствами современного игрового оборудования нового поколения».  Презентация проекта на 2019-2020 учебный год (второй тематический модуль) | Май 2019 | Малая конференция | МДОУ № 93 | Старшие воспитатели | Представлен аналитический отчет по реализации проекта.  Инструктивно-методический сборник Предварительный проект МИП на следующий учебный год. |

**Перспективные направления развития проекта**:

* Создание вариативного поля образовательной деятельности в МДОУ при сохранении своей индивидуальности, уникальности образовательных идей, содержания приёмов деятельности.
* Проведение экспертизы программно-методического обеспечения.
* Разработка программ нового поколения и их экспериментальная проверка, создание единого образовательного пространства в МДОУ МСО.
* Консолидация усилий сетевого сотрудничества МДОУ и эффективного обмена опытом различных учреждений, в создании среды для развития образовательно робототехники, STEM-технологий.
* Повышение доступности и качества научно-технического образования детей, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства; формирование навыков начального технического моделирования (НТМ) по созданию макетов и моделей несложных технических объектов.
* Внедрение информационных технологий в педагогический процесс МДОУ: компьютерная графика, программирование, видео и.т.д.
* Развитие дополнительного образования в МДОУ МСО.
* Разработка положений конкурсов:

- проектов внедрения робототехники в педагогическую деятельность МДОУ

- программ по робототехнике;

-методических разработок, сценариев, проектов образовательной деятельности по робототехнике

* Проведение конкурсов проектов, программ, методических разработок по робототехнике
* Создание банка образовательных программ и УМК по робототехнике
* Разработка положений муниципальных робототехнических соревнований
* Проведение городского открытого фестиваля по Lego -конструированию и робототехнике
* Проведение семейного фестиваля по робототехнике для детей дошкольного возраста
* Конкурс на лучшую модель реализации конструирования, робототехники, STEM-технологий среди МДОУ МСО.
* Реализация интерактивных развивающих игровых современных технологий в практике инклюзивного образования.

**Приложение 1**



**Приложение 2**

**Приложение 3**

****

****

****

