**Доклад**

1. «**Развитие познавательной активности, креативного мышления воспитанников дошкольного образовательного учреждения средствами современных игровых учебно-методических комплексов. Образовательная робототехника»**

*Макшева Е.В., старший воспитатель МДОУ «Детский сад № 93»*

Реализация новых стандартов дошкольного и общего образования предъявляет новые требования к содержанию, условиям и результатам педагогической деятельности.

2. 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».

3. 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 (далее УМК). УМК предназначен для решения полного круга задач, которые возникают в рамках образовательной деятельности.

В настоящее время 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**.

4. *По словам****Президента РФ В. В. Путина***, **инженерное образование в РФ нужно вывести на новый более высокий уровень.**

Одним из современных направлений образовательного процесса в ДОУ является знакомство воспитанников с основами робототехники, STEM технологиями.

5. Мы рассматриваем развивающие образовательные комплексы данного проекта в двух аспектах. Это образовательная робототехника и СТИМ-технологии. В свою очередь, робототехника рассматривается нами как: 1) реализация образовательной деятельности с помощью разнообразных современных игровых конструкторов и следующий тематический модуль – 2) использование непосредственно роботов. 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.

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 активно продвигается в системе образования России 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.

 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, на занятиях робототехникой каждый ребенок получает готовый «движущийся» результат своего труда, наглядный опыт применения физических законов, языков программирования.

6. У вас может возникнуть вопрос: «Почему робототехника не использовалась в дошкольных образовательных учреждениях раньше?» Все новшества и инновации в российском образовании осуществляются медленно, только сейчас мы имеем хоть какую то возможность приобретать игровое оборудование, методические комплекты, игры, игрушки и все остальное, что касается образовательной деятельности.

7. 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.

8. Формирование у воспитанников стремления к постоянному обновлению своих знаний, введение новых форм, технологий, средств образовательной деятельности являются актуальными тенденциями современного российского образования. Реализация качественно новых игровых развивающих УМК позволит успешно сформировать у детей те компетенции, которые необходимы ребенку нового поколения.

9. Если следовать теории поколений (Уильям Штраус, Нил Хоув), то сегодняшние дети – это поколение Z (2003-2023 годы).

10. Какие это дети? Считается, что на их социальное и философское мировоззрение повлиял мировой экономический кризис, развитие мобильных технологий. Это дети, которые растут среди цифровых технологий, огромного количество информации, интернета, ценности не успевают формироваться в быстро меняющихся приоритетах («сегодня, здесь и сейчас»). Дети не идут в ногу со временем, они опережают будущее.

11. Таким образом, учитывая концептуальные, методологические и законодательные положения дошкольным образовательным организациям необходимо:

* обновление содержания воспитания, образования в педагогической деятельности;
* развитие вариативности различных систем и технологий
* активизировать творческий и личностный потенциал воспитанников;
* обновление воспитательно-образовательного компонента 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.

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

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

 *and Mathematics»* - наука, технология, инженерия и математика. Это комплексный междисциплинарный подход с проектным обучением , сочетающий в себе естественные науки с технологиями, инженерией и математикой.

Термин [STEM](https://multiurok.ru/goto.php?url=https://en.wikipedia.org/wiki/Science,_Technology,_Engineering,_and_Mathematics)  появился США, введеный в школьную программу для того, чтобы усиленно развивать и усиливать компетенции учеников в научно-техническом направлении. Эта область признана в США в качестве базовой технологической основы развитого общества.

13. Вариации направления STEM, расширенные и углубленные — **STREM** (добавили в комплекс «R» — robotics/робототехника) или **STEAM** (добавили «А»- art/искусство). STEM-это взаимосвязь и тесное взаимодействие тех областей знаний, которые позволяют ребенку понять непростой и крайне интересный окружающий мир во всем его многообразии. 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.

На заседании Государственного Совета «О стратегии развития России до 2020 года В.В. Путин определил путь развития России – 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. *Кратко ключевую концептуальную идею технологии STEM* можно сформулировать так: мы должны научить ребенка мыслить научно, нестандартно, инновационно.

*14. При разработке общей концепции проекта мы руководствовались следующими нормативно-правовыми документами: слайд с перечнем документов*

15. Педагогическая целесообразность проекта заключается в следующем: мы определили два концептуальных аспекта

1. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» определяет современное образование как *соответствующее 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.

Второй компонент концепции определен одной из приоритетных задач Федерального Агенства Стратегических Инициатив (АСИ) - вывести Россию на мировой уровень рынка высоких технологий.

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.

16. Концептуальная основа проекта заключается в следующем

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 ребенка. Введение «Образовательной робототехники», STEM-технологий в ДОУ неизбежно изменит картину восприятия воспитанниками технических дисциплин. Робототехника и STEM-технологии обеспечивают доступ к передовым технологиям, возможность профессионального самоопределения, укрепляют престиж инженерных профессий. Занятия с использованием стим-методов и робототехники позволят подготовить специалистов нового склада мышления, способных к совершению инновационного прорыва в современной науке и технике, что окажет содействие становлению России как инновационной державы.

16.2. (второй щелчок). 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.

17. Цель концепции заключается в определении управленческих и организационно-методических подходов для внедрения в практическую деятельность дошкольных образовательных учреждений эффективных современных развивающих учебно-методических комплексов.

18. В ходе реализации проекта необходимо сформировать пошаговую модель 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 (Например, «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.

19. Новизна проекта заключается в изменении подходов к реализации образовательной программы в части конструктивной, познавательно-исследовательской, экспериментальной деятельности детей. Сегодня очень важно получение ребенком нового опыта понимания окружающего мира, создающего особенный тип мышления – исследовательский, творческий, креативный, инженерный, научно-технический.

20. Следующий слайд представляет принципы реализации проекта.

 21. Нами также определена стратегия развития проекта

**Управленческая политика заключается в**  модернизации образовательной системы ДОУ в части внедрения в практическую деятельность образовательной робототехники и STИM-технологий.

 **Основная цель модернизации**  –создание условий для технических, проектно-исследовательских, конструктивно-модельных познаний, содействие популяризации научных знаний, поддержку научно-технического, креативного творчества.

22-23. На следующих слайдах представлены задачи инновационной деятельности проектной группы, которые заключаются в определении эффективных управленческих решений для реализации робототехники и СТИМ-технологий в ДОУ, обучении всех участников образовательных отношений, разработке программ и методических рекомендаций по учебно-методическим комплексам нового поколения, а также трансляции успешного опыта работы в МСО.

24.В ходе реализации проекта мы представим:

**-** *модель* образовательной деятельности и воспитательной системы ДОУ, обеспечивающая популяризацию научных знаний детей дошкольного возраста, поддержку научно-технического, креативного творчества средствами современного игрового оборудования;

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

25. *Результат реализации проекта* - 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».

26. 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.

27. Проект также способствует реализации приоритетных направлений и стратегий государственной политики в области образования.

28. Для ДОУ проект способствует не только созданию современной развивающей креативной развивающей предметно-пространственной среды для воспитанников нового поколения, но и обеспечению качества предоставляемых образовательных услуг.

29. На слайде представлена команда проектной группы. Автор проектной идеи – Маргарита Владимировна, руководитель проекта – Елена Владимировна, координатор – Светлана Евгеньевна, а также управленческие команды детских садов №№ 2,15,107.

 30. Участники проекта обладают всеми необходимыми компетенциями для реализации инновационной проектной деятельности.

31.Социальные партнеры проекта – слайд.

32. Как мы планируем осуществлять проектную деятельность? Управление проектом заключается в расстановке приоритетов, определении показателей, индикаторов мониторинга эффективности его реализации, создании системы контрольных срезов, показателей эффективности и формировании банка достижений в работе проектной группы.

33.Проект реализуется по двум направлениям:

- организационно-управленческое;

 - профессиональное развитие педагогов.

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.

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

35.Проектная группа определила самые разнообразные формы работы в проекте (слайд).

36.Целевая аудитория проекта – управленческие команды и педагогические работники ДОУ.

37.Концептуальная основа проекта предполагает долгосрочный замысел его реализации. Проект планируется на три учебных года, в каждом из которых определен тематических модуль.

 *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.

 38. Каждый год работы проектной группы сопровождается определёнными периодами:

1. Подготовительный

2. Реализационный

3. Итоговый. И так каждый следующий год.

39. В плане трансляции опыта мы планируем разнообразные методические кейсы, материалы, брошюры и т.д.

40. Остановимся на тематике мероприятий в 2018 – 2019 учебном году –слайд по плану (гиперссылка).

41.В перспективе планируется:

* Создание вариативного поля образовательной деятельности в МДОУ.
* Проведение экспертизы программно-методического обеспечения.
* Разработка программ нового поколения создание единого образовательного пространства в МДОУ МСО.
* Консолидация усилий сетевого сотрудничества МДОУ.
* Повышение доступности и качества научно-технического образования детей, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства; формирование у воспитанников навыков начального технического моделирования (НТМ).
* 42. Внедрение информационных технологий в педагогический процесс МДОУ.
* 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

* 43. 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.

Считаем, что данный проект актуальный, реализует приоритеты современной образовательной политики и способствует формированию ключевых компетенций 21 века у всех участников образовательных отношений.

Вопросы образовательной робототехники рассматриваются сейчас на всех уровнях. Так, Молодежный парламент при Госдуме предлагает ввести уроки робототехники в российских школах. Инициативу предполагалось озвучить 20 марта, в Госдуме. Круглый стол посвящен обеспечению цифровой экономики квалифицированными кадрами. «Занятия по робототехнике сегодня внедряют в некоторых школах в качестве дополнительных уроков или кружков. Мы же говорим о внедрении робототехники как отдельной дисциплины. Самое главное — научить детей мыслить подобными понятиями и объектами, ведь такое сознание закладывается с детства. Это как ранняя профориентация — поможет выявить школьников, которые наиболее склонны к такому виду деятельности», — сказала председатель Молодежного парламента. Она добавила, что возможность попробовать свои способности в этой сфере увеличивают вероятность того, что школьники в будущем выберут профессию, связанную с цифровой экономикой. Уроки робототехники рекомендуют ввести со второго по четвертый классы общеобразовательной школы. В регионах организует различные фестивали («Робофест). Убеждены, что за робототехникой будущее Российского образования. Спасибо за внимание!