

Российская Федерация
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 9 комбинированного вида» (МАДОУ № 9)

Центр LEGO-конструирования и робототехники, как средство создания образовательной среды, ориентированной на интересы ребенка

Состав авторской/творческой группы:

Коркина Ольга Константиновна — заведующий

Шавлыгина Жанна Александровна — зам.заведующего по УВР

Степанова Жанна Евгеньевна — старший воспитатель

Трофимова Ольга Алексеевна — воспитатель

Галонская Жанна Сергеевна — воспитатель

Тихонова Елена Николаевна — воспитатель.



Центр LEGO-конструирования и робототехники, как средство создания образовательной среды, ориентированной на интересы ребенка

Почему это так важно?

Создав подобно остро-образочной, виртуальной, области в виртуальной среде, можно исследовать вещи на практике, учиться работать с любой информацией, получать, быстро адаптироваться к сложившимся условиям, получать дополнительное образование, делая соответствия своим персональным, чтобы достичь не только их достижения и успеха в настоящее, но и ориентироваться на тех, кто придет в будущее.

Актуальность введения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОУ обусловлена требованиями ФГОС ДО. Это отражается в содержании образовательных модулей:

Робототехника LEGO-конструирование STEM-образование

Новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новыми междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

одно из приоритетных направлений формирования инженерного, инновационного мышления

Цель: Организация в образовательном пространстве ДОУ предметно-игровой среды, адекватной современным требованиям к политехнической подготовке детей и их возрастным особенностям в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.

ЗАДАЧИ:

1. Формировать основы технической грамотности и техническую грамотность воспитанников как готовность к решению задач прикладного характера, связанных с использованием технических умений в специфически для определенного возраста видов детской деятельности;
2. Выявлять и развивать технически одаренных детей;
3. Формировать у воспитанников готовность к изучению технических наук средствами игрового оборудования на уровне дошкольного образования в соответствии с ФГОС дошкольного образования.

В МАДОУ №9 оборудован центр LEGO-конструирования и робототехники, как уникальное образовательное пространство развития технического творчества детей дошкольного возраста (в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья), способствующее формированию интереса к науке, технике, образованию и культуре, развитию познавательности, творческого мышления.

Работа в центре LEGO-конструирования и робототехники дает возможность воспитанникам проявить конструктивные, творческие способности, а дошкольнику попробовать, как можно больше детей дошкольного возраста в техническому творчеству.

Основы робототехники дети изучают в процессе конструирования, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования.



- ✓ Объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительную деятельность дошкольника, развивает конструктивные способности и творческое мышление;
- ✓ Тренирует пальцы кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики;
- ✓ Расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это одно из составляющих успешности их дальнейшего развития в школе;
- ✓ Способствует созданию детского коллектива, формированию готовности совместной деятельности со сверстниками;
- ✓ Эффективные воспитательные средства, которые помогают объяснить условия задания и смысл в решении вопроса воспитания и развития ребенка.

Достоинства центра LEGO-конструирования и робототехники



- обеспечивается вариативность образовательных программ, форм, методов, технологий в работе с детьми;
- игровая деятельность в центре позволяет детям выявлять потребности в опыте и вместе с этим симулировать, пережить социальный успех и собственную значимость каждого ребенка;
- в центре удается объединить принцип «от простого к сложному» с самостоятельным по способностям, что помогает подняться на вершину своих способностей;
- способствует тщательной подготовке воспитанников и команды ДОУ для участия в соревнованиях на уровне города, края, России;
- родители являются активными участниками образовательного процесса – совместные детско-родительские проекты, мастер-классы и др.;
- создается возможность реализации сетевых образовательных программ с социальными партнерами;
- привлекаются дополнительные ресурсы для развития ДОУ, повышается возможность материально-технического обеспечения за счет привлеченных внебюджетных средств;
- организуется условия, способствующие распространению передовых образовательных практик и повышению квалификации педагогически работников;



МАДОУ № 9 является сетевой инновационной площадкой Национально-исследовательского института дошкольного образования «Воспитатели России» по теме «Внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» с февраля 2021 года.

Центр предназначен для развития технического творчества детей дошкольного возраста (в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья), способствующее формированию интереса к науке, технике, образованию и культуре, развитию инициативности, творческого мышления.

Актуальность

В настоящее время в России и во всем мире очень остро стоит проблема интеллектуального развития. Мы живём в мире, который совсем не похож на тот мир, в котором мы родились. Характерной чертой нашей жизни является нарастание темпа изменений.

Сегодня особенно остро обозначилась потребность общества в воспитании творческих людей, имеющих нестандартный взгляд на проблемы, умеющих работать с любыми информационными потоками, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

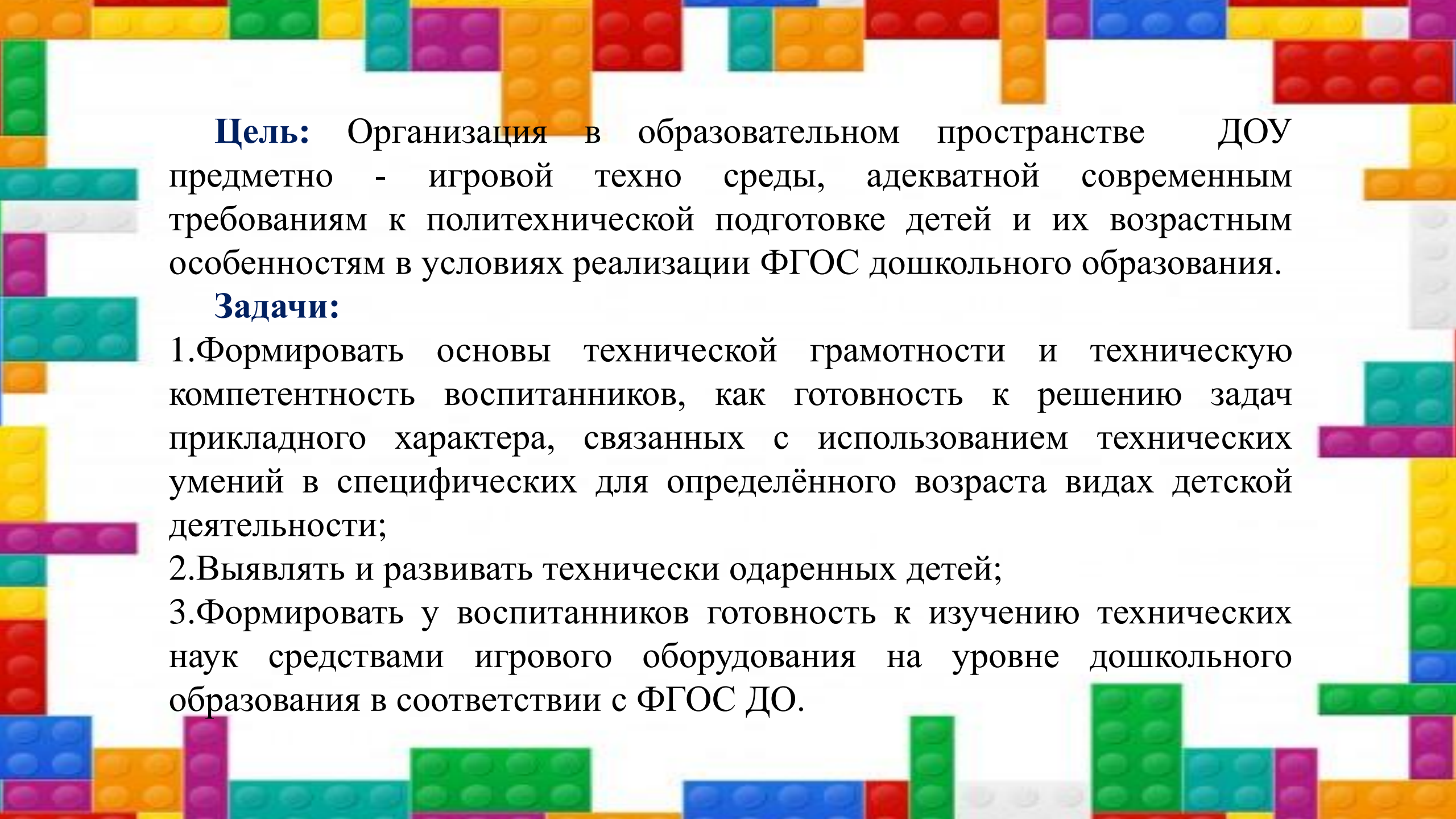


Актуальность введения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОУ обусловлена требованиями ФГОС ДО. Это отражается в содержании образовательных модулей «Робототехника», «LEGO-конструирование», «STEM-образование».

LEGO-конструирование и робототехника – это новая педагогическая технология, которая представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

STEM-образование – одно из приоритетных направлений формирования инженерного, инновационного мышления.





Цель: Организация в образовательном пространстве ДОО предметно - игровой техно среды, адекватной современным требованиям к политехнической подготовке детей и их возрастным особенностям в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.

Задачи:

- 1.Формировать основы технической грамотности и техническую компетентность воспитанников, как готовность к решению задач прикладного характера, связанных с использованием технических умений в специфических для определённого возраста видах детской деятельности;
- 2.Выявлять и развивать технически одаренных детей;
- 3.Формировать у воспитанников готовность к изучению технических наук средствами игрового оборудования на уровне дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО.



Реализация проекта (механизмы)

Механизм реализации данного проекта происходит в три этапа:

1. Организационный этап. На данном этапе создана творческая группа педагогов, определены цели и задачи проекта, разработан перспективный план мероприятий, преобразована предметно-пространственная среда (стенды, наглядные пособия, мольберт, магнитная доска, игровое оборудование и др.).
2. Основной этап. Реализация проекта через участие в мероприятиях разного уровня (городских, краевых, международных), а также привлечение и взаимодействие с партнерами и спонсорами.
3. Заключительный этап. Предполагает анализ деятельности и дальнейшее транслирование опыта по реализации проекта.

Временные рамки реализации проекта: четыре года. Проект предполагает поступенное формирование у детей основ технической грамотности.



Реализация проекта (ресурсы)

1. Информационный ресурс.

Создание банка методических пособий, учебно-наглядного оборудования, дополнительной литературы. Размещение актуальной информации по реализации проекта на официальном сайте ДОУ, информационных стендах ДОУ.

2. Материально-технический ресурс.

Для реализации проекта в МАДОУ № 9 оборудован **Центр LEGO-конструирования** и робототехники, как уникальное образовательное пространство развития технического творчества детей дошкольного возраста (в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья). Стоимость привлекаемых для образовательной деятельности ресурсов: 275 000 руб. (бюджетные и внебюджетные средства). В Центре преобразована предметно-пространственная среда (стенды, наглядные пособия, мольберт, магнитная доска, игровое оборудование и др.). В дальнейшем предполагается интерактивный экран, проектор, ноутбук, наборы конструкторов LEGO.

3. Кадровый ресурс.

Обучены педагоги МАДОУ № 9, прошедшие курсы повышения квалификации по программе «Особенности реализации образовательной программы «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»; «STEAM – образование дошкольников: концепция и практика в условиях ФГОС. Подготовка команды к FIRST® LEGO® League Discover для дошкольных учреждений».

4. Социальный ресурс. Сотрудничество с КГАОУ «Краевая школа-интернат по работе с одаренными детьми «ШКОЛА КОСМОНАВТИКИ» и МАОУ «Средняя школа № 149».



Работа в Центре LEGO-конструирования и робототехники:

- Работа в Центре LEGO-конструирования и робототехники начинается со второй младшей группы, где дети знакомятся с основными деталями конструктора LEGO, способами скрепления кирпичиков, у детей формируется умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.
- В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO, на основе которых у них формируются новые. В этом возрасте дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.
- В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.
- В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) становится приоритетным формирование умения планировать свою постройку при помощи LEGO - конструктора. Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей: дети конструируют по воображению, по предложенной теме и условиям. Таким образом, постройки становятся более разнообразными и динамичными.

Промежуточные итоги реализации проекта

- Педагог МАДОУ № 9 Корытова Н.В. приняла участие в марафоне прямых эфиров «День технического творчества» 14 апреля 2021 года.
- Опыт работы МАДОУ № 9 по реализации парциальной образовательной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» обобщен в статье «Игра как средство развития технического творчества дошкольников». Авторы статьи Коркина О.К., Тихонова Е.Н., Софронова О.Г и Груздева О.В., обобщили опыт работы МАДОУ № 9 по реализации парциальной образовательной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров».
- В МАДОУ № 9 с 6 по 12 апреля прошел фестиваль детского технического творчества «КосмоФест» - 2021, в котором приняли участие воспитанники МАДОУ № 9 в рамках ежегодной тематической недели, посвященной Дню Космонавтики.



Выводы:

Благодаря реализации данного проекта

- обеспечивается вариативность образовательных программ, форм, методов, технологий в работе с детьми;
- игровая деятельность в центре позволяет детям выявить недостатки в опыте и вместе с этим самоутвердиться, пережить социальный успех и собственную значимость каждого ребенка;
- в центре удалось объединить принцип «от простого к сложному» с «самостоятельно по способностям», что помогает подняться на вершину своих способностей;
- способствует тщательной подготовке воспитанников и команды ДООУ для участия в соревнованиях на уровне города, края, России;
- родители являются активными участниками образовательного процесса – совместные детско-родительские проекты, мастер-классы и др.;
- создается возможность реализации сетевых образовательных программ с социальными партнерами;



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!