Юридический адрес: 630041, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Романтиков,6  
Фактический адрес: 630041, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул.Романтиков,6  
630032, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Семена Иоаниди,4/2  
ИНН 5404038094 КПП 540401001  
т.240-86-53  
ds\_555\_nsk@nios.ru, [usolcevva@mail.ru](mailto:usolcevva@mail.ru)

**«Организация проектной деятельности путем создания цифровой среды»**

Подготовили воспитатели первой квалификационной категории:

Вахитова С. В., Хижняк О. А.

Новосибирск, 2022 г.

**Развитие цифровой среды в ДОУ, как один из федеральных проектов, входящих в национальный проект «ОБРАЗОВАНИЕ»:**

В век компьютерных технологий, окружающее цифровое пространство стало неотъемлемой составляющей жизни каждого ребенка, начиная с раннего периода детства. Медиаресурсы стали одним из основных источников формирования представлений ребенка об окружающем мире, общечеловеческих ценностях, отношениях между людьми, на ровне с родителями, социальным окружением и образовательными организациями. Компьютерные средства для современных детей являются одним из наиболее доступных способов получения новых знаний и впечатлений в познавательной, исследовательской и игровой деятельности, являясь повседневным привлекательным занятием.

Современный мир предъявляет достаточно высокие требования к процессу обучения и воспитания детей в дошкольных образовательных организациях. Исходя из этого, для успешного использования новых педагогических технологий в воспитании и образовании дошкольников возникает необходимость в цифровизации учебного процесса в ДОУ. Перед современными педагогами ставится задача, создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Дошкольники, знакомясь с компьютерными технологиями и узнавая их возможности, испытывают интерес, удивление и радость от общения с ними. Интерактивные обучающие игры дают возможность организовать одновременное обучение детей, обладающих различными способностями и возможностями, выстраивать образовательную деятельность на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка.

Цифровые технологии являются эффективным средством для решения задач развивающего обучения и реализации деятельного подхода, обогащения развивающей среды ДОУ. В процессе решения виртуальных образовательных задач у детей развиваются творческий потенциал, инициатива, любознательность, настойчивость, трудолюбие, ответственность, что является целевыми ориентирами ФГОС дошкольного образования.

Наш детский сад работает по ООП «Вдохновение», целью которой является целостное и разностороннее развитие детей младенческого, раннего и дошкольного возраста, сообразное актуальной социокультурной ситуации детства и требованиям современного общества и государства, через создание системы образовательных процессов и условий, поддерживающих активное участие детей в образовательной деятельности, обеспечивающих индивидуализацию их развития и позитивную социализацию.

Поэтому для нашего детского сада работа в направлении ЦОС является одной из ведущих.

В учебном процессе мы используем:

1. Облачные хранилища.

2. Сайт детского сада.

3. Мессенджеры и социальные сети.

4. Интерактивную доску Smart Board.

5. Телестудию «Территорию Детства»

6. Конструирование и робототехнику «Робик и ко».

7. Телевизор, планшеты, компьютер и ноутбуки в группе.

8. Мультимедийную установку.

**Актуальность:**

Развитие робототехники происходит постоянно. С момента своего появления полвека назад, роботы прошли путь от примитивных механизмов до сложных эффективных устройств, во многом превзойдя по своим возможностям человека.

Занятия робототехникой отвечают задачам современного образования, а именно «необходимости в организации среды, позволяющей ребенку свободно действовать, познавая среду и окружающий мир, с целью развития собственного потенциала».

Робототехника дает возможность внедрить информационные технологии в образовательный процесс, что благоприятно сказывается на овладении детьми современными техническими средствами и элементами компьютерной грамотности.

Данный проект направлен не только на развитие технических навыков у дошкольников, но и на формирование основ технического творчества, умения применить свои знания и умения практически. Идея создание снегоплавильной станции позволяет применить робототехнические навыки детей и решить проблему по уборке снега.

**Цель:** развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста воспитание интереса к техническому творчеству, формирование первичных технических умений, посредством образовательных конструкторов.

**Задачи проекта:**

1. Создать условия для развития конструктивной деятельности и технического творчества детей. Формировать основы Алгоритмического мышления.
2. Приобщать детей к научно-техническому творчеству: развивать умение

постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи имматериальное, осуществлять свой творческий замысел.

1. Развивать навыки поисковой деятельность (поиск способов, вариантов структурных комбинаций отдельных конструкторских решений и тому подобное), творчества, интеллектуальную инициативу.
2. Развивать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с необходимыми для конструирования инструментами и приспособлениями.
3. Воспитывать ценностное отношение к собственной работе, труду других людей и его результатам. Формировать первичные представления о робототехнике, и ее значение в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.
4. Развивать социально-коммуникативные навыки сотрудничества: работа в коллективе в команде.

***Идея, общее содержание, теоретическое исследование.***

Все началось с того, что, когда мы с детьми изучали тему “Наша необъятная Россия” и сравнивали климатические условия в разных регионах страны. Дети заметили, что зимой у нас в Сибири выпадает очень много снега. Бывает, что не смотря на все усилия, техника не справляется с обилием снега, в этом случае на помощь могут прийти специальные машины, робототехнические изобретения.

Воспитанники, стали изучать этот вопрос с помощью родителей и воспитателей. Вместе мы узнали, что в Новосибирске есть специализированная снегоуборочная

техника и две снегоплавильные станции, но даже они порой не справляются с объёмом работ.

У детей стали возникать вопросы:

1) Как помочь дворникам?

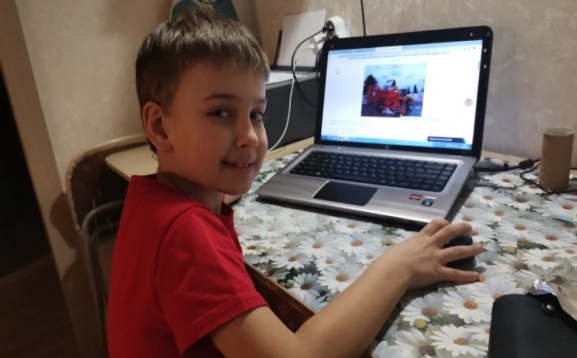
2) Как сделать так, чтобы не было таких больших сугробов?

3) Какая техника может справится с таким количеством снега?

4) Можно ли изобрести робота, который как робот пылесос справился бы со снегом?

5) Что делать с уже собранным снегом? Как его использовать? Утилизировать?

Вместе мы пришли к выводу, что нужно разработать модель снегоплавильного роботизированного комплекса, который сможет перерабатывать снег. Кроме того, предусмотрели использование талой воды для заливки катка в детском саду, а также для полива растений. А в процессе плавки снега будет вырабатываться электрическая энергия, которая будет использоваться для освещения нашего катка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы работы над проектом | Содержание работы | Участники |
| 1. | **Предварительная работа.** | * **Теоретическое исследование:** сбор информации о снегоплавильных комплексах из разных источников, определение идеи и названия проекта. * **Организованная образовательная деятельность:**   - Беседы:  - Исследовательская деятельность;  - Чтение энциклопедий, книг; -опытно–экспериментальная деятельность.   * **Продуктивная деятельность.**   -изготовление лэпбука професий   * **Разработка проекта** | Воспитатели группы, дети подготовительной группы, родители. |
| 2. | **Основной этап. Конструктивно-творческий.** | * **Реализация проекта:**   - Подбор деталей конструктора - оформление схем для конструирования  - конструирование моделей по пошаговым инструкциям  - Программирование и исследование моделей LEGO WeDo 2.0;  - Оформление проекта | Воспитатели группы, дети подготовительной группы |
| 3. | **Заключительный этап.** | * **Подведение итога работы.**   - Оценка в результате работы над реализацией проекта.  - Защита проекта на LEGO-фестивале в муниципальном отборочном этапе Всероссийского робототехнического Форума «ИКаРёнок» среди дошкольных образовательных организаций. | Дети подготовительной группы. |

**Основной этап. Конструктивно-творческий.**  
**Реализация проекта:**  
Подбор деталей конструктора, оформление схем для конструирования, конструирование моделей по пошаговым инструкциям,   
 программирование и исследование моделей LEGO WeDo 2.0;  
Начали мы с зубчатой передачи. (Изменения направления вращения зубчатых колес и передача вращения на определенное расстояние. Повышение силы действия модели.) Далее перешли к шкивам и ремням. Ременная передача.  
 **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП**  
Подведение итога работы. Оценка в результате работы над реализацией проекта.   
 У детей появилось ценностно-смысловое восприятие окружающего мира предметов.   
Наметилась позитивная социализация детей, способствующая их личностному развитию, развитию инициативы и творческих способностей.   
 Дети овладели необходимыми знаниями, умениями, навыками для конструирования и сборки моделей из робототехнических конструкций.   
 Приобрели навык в решении технических задач в процессе конструирования, опыт в составлении плана действий и применения его для решения практических задач.   
 Научились работать в команде.   
 Изучили, как усовершенствованные методы могут помочь в сортировки для переработки могут помочь в переработке снега и быть экономически выгодными для крупных городов и областных центров.   
 Научились создавать и программировать устройство, которое будет перерабатывать снег при этом вырабатывать энергию.   
 Сформировалась экологическая культура в контексте образовательного процесса.

**Литература:**

1. Национальный проект «Образование». [Электронный ресурс]. URL: https://edu.gov.ru/national-project/. (Дата обращения: 02.02.2020).
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 “Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды”. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912250047>
3. Волкова С. И. Конструирование *[Текст]*: / С. И. Волкова — М: Просвещение, 2010–96 с.
4. Волосовец Т. В. ***«От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»*** *[Текст]*: / Т. В. Волосовец, Ю. В. Карпова, Т. В. Тимофеева — Самара ***«Издательство АСГАРД»***, 2017–67 с.
5. Ишмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС *[Текст]*: / М. С. Ишмакова — М.: ИПЦ Маска, 2013–100 с. Миназова Л. И. \*Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста *[Текст]* / Л. И. Миназова // Молодой ученый. — 2015. — № 17. — С. 545–548. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 *[зарегистрировано в Минюсте России 14. 11. 2013 N 30384]* // КонсультантПлюс. www. consultant. ru 2013. С. 4.