

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Детский сад» «Золотой ключик» г. Певек

Образовательный проект «Робот»



Логопедическая группа «Сказка»
Старший-подготовительный
возраст (5-7 лет)
Составитель воспитатель:
Бакуменко Наталья Степановна

Г. Певек

«Если ребенок в детстве не научился творить,
то в жизни он будет только подражать и копировать»
Л.Н.Толстой

Актуальность проекта

На сегодняшний день робототехника является одной из самых динамично развивающихся областей промышленности. Благодаря роботам стало гораздо проще решать различные технические задачи, ускорять их реализацию.

Дети с раннего возраста играют в «двигательные» игрушки, стараются понять, как они устроены. Это способствует развитию ранней профессиональной ориентации, вызывает интерес к науке и технике.

Цель проекта.

Формировать первичные представления о робототехнике, ее значение в жизни человека, развивать умение ставить задачу, изучать нужную информацию, находить решения и осуществлять свой творческий замысел. Развивать конструктивные навыки. Формировать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам, навыки сотрудничества (в коллективе, в малой группе, в паре)

Участники. Дети логопедической группы «Сказка», родители и педагоги.

Срок проекта: две недели

Тип проекта. Познавательно-исследовательский, информационный, творческий, краткосрочный, открытый (в контакте с семьей)

1 этап. Подготовка к внедрению проекта .

История возникновения проекта.

София и Дима принесли в детский сад роботов и стали играть.



Через некоторое время у ребят завязался спор, чей робот лучше.

Я остановила этот спор и предложила спокойно разобраться в сложившейся ситуации. Во время обсуждения у детей возникло много вопросов, в том числе дети захотели узнать кто из роботов сильнее, умнее, совершеннее: робот или человек.

Сформулировать вопросы, на которые нужно найти ответы, определить способы поиска информации нам помог метод трех вопросов.

Что мы знаем?

Роботы появились давно. Со временем усовершенствовались. Существуют разные виды роботов. Все они помогают людям.

Что хотим узнать?

Историю происхождения роботов. Какие виды роботов существует? Какое место занимают роботы в жизни человека? Можно сделать робота своими руками, и из каких конструкторов? Кто, совершеннее, робот или человек?

Где можно узнать ?

В энциклопедиях, художественной литературе. Посвященной робототехнике, в интернете. Можно спросить у взрослых. Посмотреть телепередачи, видеофильмы. Провести опыты и эксперименты.

С ребятами было решено привлечь к поиску родителей.

2 этап выполнение проекта.

2.1 Перспективное планирование совместной деятельности

№	Области	Тематика
1.	Познавательное развитие	<ul style="list-style-type: none"> • Беседы: « Кто такие роботы?», « История возникновения роботов», « Робототехника- техника будущего» • Просмотр видеофильмов и мультфильмов по теме • НОД : «Какие бывают роботы», « Путешествие в страну Формоляндия» • Дидактические игры: « Собери роботов из геометрических фигур», « Собери роботов из палочек Кюизенера»,
2.	Речевое развитие	<ul style="list-style-type: none"> • Художественная литература: Джани. Родари « Робот, которому захотелось спать», А Макаримова «Мальчик и робот» В. Берестов « Робот» • Речевая игра « Закончи предложение» • Презентация роликов детей « Роботы - помощники у меня дома»
3.	Социально коммуникативное	<ul style="list-style-type: none"> • Распределение между детьми тем для подготовки роликов (совместно с родителями) • Выставка « Мой робот» (игрушки принесенные из дома. • Составление альбома « Мир роботов глазами детей»
4.	Физическое развитие	Физминутка «Робот» Логоритмика «Робот друг»
5.	Художественно-эстетическое	<ul style="list-style-type: none"> • Работа с раскрасками « Роботы» • Конструирование роботов из различных

	развитие	<p>конструкторов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • НОД « Робот моей мечты» (Рисование роботов)« Робот» (лепка из пластилина)
6.	Взаимодействие с родителями	<ul style="list-style-type: none"> • Консультация « робототехника- техника будущего» • Буклет « Родителям о детском конструировании» • Совместная деятельность по поиску информации в подготовке роликов.
7.	Оборудование и материал .	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютер, проектор, мультимедийная доска, презентации, мульт фильмы по теме. Картинки с различным изображением видов роботов. • Разные виды конструкторов и строительного материала. • Дидактический материал (палочки Кюизенера, плоскостные геометрические фигуры)

2.2 В ходе реализации проекта мы с ребятами провели следующую работу:

- Выставка « Мой Робот». Дети принесли из дома свои игрушки и презентовали технические возможности роботов.



- НОД « Какие бывают роботы». Дети расширили знание о роботах и применении робототехники в жизни людей. (Приложение 1.)



Наш проект не мог обойтись без помощи родителей:

- Родители вместе с ребятами сделали видео-сообщения к занятию о роботах -помощниках, дети презентовали свои видео-сообщения.



- Дети с родителями строили из конструктора «Лего» роботов.



2.4 У многих детей игрушек - роботов нету, поэтому решили попробовать сделать своими руками . Открыли «Центр Роботов» где дети проводили практическую деятельность:



- Рисовали и лепили роботов. Создавали роботов из бумажных геометрических фигур, сначала по образцу , а потом по воображению. Получились интересные варианты.



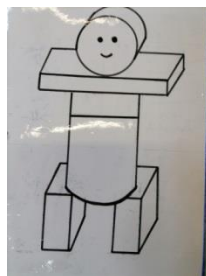
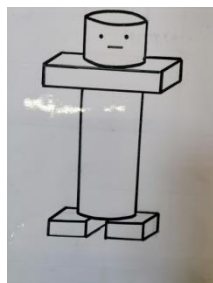
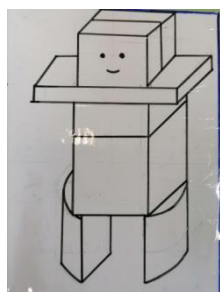
- Самым сложным для ребят, оказалось, мастерить робота из металлического конструктора. У детей слабо развита мелкая моторика, детали мелкие и их надо закручивать, не все дети смогли сделать роботов.



- Роботы могут быть из «Лего» и магнитного конструктора. Ребятам очень понравилось работать с этими конструкторами, и дети получили новый опыт.



2.5 В продолжении проекта ребятами отправились на планету роботов «Формоландия», где ребят ждали схемы роботов, но не все схемы давали возможность постройки осуществить. Так как ребята к концу проекта уже многое умели то быстро нашли схемы ловушки. Дети получили новый опыт постройки роботов из деревянного конструктора. (Приложение 2)



Заключение

В результате работы над проектом дети узнали, что изготовление робота очень интересный, познавательный процесс, в котором принимают участие не только ученые и инженеры, но и дети старшего возраста.

Роботы принимают участие во всех областях науки и техники: в промышленности, медицине, космосе, помогает людям по хозяйству и, возможно в будущем заменят человека во многих профессиях.

Цели и задачи были реализованы. Каждый ребенок принимал участие в поиске информации, конструировал и видел результат своей деятельности, у детей повысился уровень теоретических знаний и практических умений.

Их гипотеза не подтвердилась: так как робот- изобретение человека, он не может быть совершеннее своего создателя.

Перспектива

Мы с ребятами выпустим альбом схем построек роботов из разных конструкторов и поделимся с другими ребятами ДОУ

Литература :

Макарова И.М., Топчиева Ю.И. Робототехника: История и перспективы.-М.: Наука. 2003

Филлипов С.А. Робототехника для детей и родителей. –СПб.: Наука, 2011

Приложение 1.

НОД « Какие бывают роботы»

Цель: Расширить представление о роботах и применение робототехники в жизни людей. развивать речь, умение работать в группе сверстников, учить высказывать и отстаивать свою точку зрения.

Воспитывать дисциплинированность, усидчивость.

Материал и оборудование: мультимедийный проектор, картинки по теме, презентация «Роботы помощники»

Предварительная работа: дети вместе с родителями готовят выступление(по заранее распределенным темам)

Ход занятия:

Воспитатель.

Хоть он с виду угловат,
Но очень строен, как солдат,
Вынослив, грамотен, умен-
Задачи все решает он.
И если нужно, он готов
Осилит сотни языков.
К тому ж ему совсем не спится.
Он день и ночь готов трудится.
Он по хозяйству помогает
И даже в шахматы играет.
Не обыграть его вовек!
А ведь совсем не человек.
Кто это? (Робот)

Сегодня мы поговорим о роботах, робототехника и ее значении в жизни человека. все вы видели разных роботов в научно-фантастических фильмах. Давайте какие бывают роботы.

Ответы детей.

Воспитатель: Чем отличается робот от других технических устройств? (Предположения детей) Вы играли с машинками – игрушками с дистанционным управлением. Машины едут вперед, назад, может поворачивать. Эта машинка не робот. Хотя команды ей передают с пульта управления. А управляемый по радиосигналу с подобного пульта

квадрокоптера (дрон) можно назвать роботом. Как вы думаете почему? (предположения детей)

На квадрокоптере установлен чип- микропроцессор- запоминающее устройство с программой. По которой он работает. Квадрокоптер получает радиосигнал, анализирует его и самостоятельно выполняет соответствующие действия: летит по определенному маршруту, находит нужные объекты, ведет фото и видеосъемку.

Давайте посмотрим на примере пылесоса и робота – пылесоса.

При включении эти устройства начинают всасывать пыль. Но обычный пылесос будет стоять на одном месте, если хозяйка не будет передвигать его по комнате . а пылесос- робот не нуждается в присутствии человека. он сам ползает от одной стены к другой. Как он это делает? Как у квадрокоптера у пылесоса робота есть чип, который дает команду о смене направления движения. то есть робот –пылесос выполняет определенную команду: сам решает, куда ему поворачивать.

Сделаем вывод: робот- это устройство, которое действует по заранее заложенной программе и с помощью датчиков получает информацию о своем положении в пространстве. Робот может выполнять разные операции. Которые могут частично или полностью выполнять заменять человека. Представьте , что вы превратились в роботов, которые могут выполнять только самые простые движения.

Физкультминутка « Робот»

Дети выполняют движения по показу в соответствии с текстом рифмовки.

Ходит робот по дороге,

У него не гнутся ноги.

(идут по кругу с прямыми ногами)

Может он махать руками.

(Машут руками вперед назад)

Может он моргать глазами

(моргают глазами)

Может головой кивать:

Раз два . три , четыре, пять

(кивают несколько раз.)

Воспитатель : давайте поиграем.

Игра « Робот не робот»

Воспитатель называет технические устройства и показывает картинки. Дети определяют, является данное устройство роботом., аргументируют свое утверждение.

Воспитатель: Ученые и инженеры делают роботов которые используют на производстве для выполнения однообразных и часто (опасных) операций. А также в научных целях.

(Выступают дети со своими сообщениями)

Воспитатель. Разумеется. Роботы не могут полностью заменить людей в промышленности, но помощь роботов растет. Ведь роботы не устают, не допускают ошибок. Могут работать круглосуточно, без выходных.

Как вы думаете, могут ли роботы заменить человека? (предположения детей)

Воспитатель : Какие роботы существуют в наши дни? дети рассказывают , воспитатель показывает картинку.

Воспитатель: На производстве работают сотни роботов. Но гораздо больше их трудится за пределами фабричных цехов.

Подводные роботы используют на кораблях для ремонта и спасательных работ.

Робот используют для освоения космоса. Первым космическим роботом можно считать Луноход. Этот робот мог не только передвигаться по лунной поверхности. Но и делал фотографии, вел исследования грунта.

Бывают роботы музыканты. Они могут играть на различных инструментах. они бьют в барабаны, дергают струны гитар. Ездят по по всему миру.

Медицинские роботы делают операции.

Боевые роботы помогают вести разведку и разминировать дороги.

Роботы испытатели испытывают машины и самолеты.

Наше занятие подходит к концу. Скажите что вы узнали нового? (ответы детей)

В следующий раз мы отправимся на планету «Роботоландию»

Приложение 2

НОД « Путешествие на планету «Роботоландия»

Цель: расширить представления детей о роботах и робототехнике.

Продолжать учить конструировать по схеме и замыслу, соблюдать симметрию и пропорции, определенную форму, размер, расположение деталей. Формировать умение устанавливать связь между положением детали в постройке и ее свойствами . находить ошибки в конструкции.

Активизировать словарь по теме. Закреплять умение ориентироваться на листе бумаги с помощью схем- подсказок.

Развивать образное мышление, воображение. Инициативу, творчество, любознательность. Интерес к познанию окружающего.

Материал и оборудование:. Схемы- картинки роботов, строительный набор.

Предварительная работа . чтение Б. Берестова «Робот». Рассматривание фигур роботов, создание роботов из разных конструкторов.

Ход занятия

Воспитатель: Сегодня мы отправимся в космическое путешествие (звучит аудио космической музыки) Закройте глаза и представьте. Что мы летим в ракете. Пролетаем с большой скоростью мимо Луны, планет. Звезд. Вдалеке виднеется маленькая планета, не похожа на других. Давайте посетим эту

загадочную планету. Замедляем ход, садимся. Открывайте глаза , мы оказались на планете «Роботоландия». Я слышала, что все жители этой планеты –изобретатели. Хотите вы стать изобретателями?

Дети. Да.

Воспитатель : Посмотрите на нашем волшебном экране появилось сообщение. (читает надпись на экране) « Приглашаем вас принять участие в конкурсе на лучшее изобретение»

На планете каждый год проходит этот конкурс. Жители планеты приглашают вас принять участие.

Что такое роботы , мы уже знаем. Эти устройства созданы для того, что бы помогать людям. Чтобы создать нового робота, нужно решить как он должен выглядеть и что ему предстоит делать.

Посмотрим, различаются ли роботы по внешнему виду.

Дети подходят к доске, на которых нарисованы схемы – картинки.

Воспитатель: посмотрите сколько роботов на схемах. Найдите двух одинаковых, собранных из одинаковых деталей. Покажите у какого робота есть деталь, которой нету у других

Каких роботов нельзя построить из-за неустойчивости конструктора. (дети отвечают на вопросы)

Воспитатель. Роботы умеют двигаться. Проверим, сможете ли вы

Разминка « Движение роботов»

На экране демонстрируется презентация « Движение роботов»

Воспитатель. Теперь можно приступить к созданию роботов. Придумайте свою модель, подберите необходимый материал и приступайте к работе.

Дети приступают к постройкам. Воспитатель наблюдает за их деятельностью, при необходимости оказывает помощь. Те кто закончил постройки, рассматривают сверстников.

Воспитатель . Нравятся вам ваши работы? Правильно ли подобраны детали строительного материала? Все ли модели устойчивы? (ответы детей)

Дети рассказывают, что могут делать их роботы. Затем выбирают самые интересные, модели аргументируют свой выбор., анализируют конструкции, называя форму. Размер и расположение деталей.

Воспитатель. Все сделанные с вами роботы будут представлены на турнире роботов. Думаю жители оценят ваши старания. А вы хотели бы иметь дома настоящего робота? (Да)

Продолжите предложение : « Если бы у меня был робот..»

Дети пожеланию заканчивают высказывания.

