

*Чупахина Анна Борисовна,
воспитатель первой кв. категории
обособленного структурного подразделения - детский сад № 47 «Чебурашка»
МАДОУ детский сад «Росток»*

Пояснительная записка к конструкту познавательно - исследовательской деятельности со старшими дошкольниками «Новая сказка»

На сегодняшний день развитие познавательных способностей, активности детей дошкольного возраста - одна из актуальных проблем современности. В качестве основных задач ФГОС ДО определяет развитие процессов мышления, внимания, речи, активизация интереса малыша к окружающему миру, формирование умений самостоятельной исследовательской деятельности. Развитию важнейших когнитивных навыков, таких как умение планировать и организовывать свою деятельность, а также развитию математических способностей и абстрактного мышления в детском саду способствуют занятия программированием.

Робототехника и программирование готовят ребенка к школе, способствуют процессу его социализации, помогают устанавливать связь с ведущими сферами бытия: миром людей, предметным миром. Как показывает опыт, периодическое использование ИКТ в виде дозированного использования педагогом развивающих игр способствует развитию у детей волевых качеств, приучает к «полезным» играм. Этого и требует современный стандарт дошкольного образования, на это и направлено создание школы программирования в детском саду.

В практике своей профессиональной деятельности с детьми я использую роботов «Bee-bot», так как помощью данного устройства они с легкостью усваивают азы программирования, усваивают алгоритмизацию действий, придумывают план действий роботу, разрабатывают для него различные задания. Дети учатся понимать причинно-следственные связи, учатся находить множество решений одного и того же задания, прокладывают роботу различные маршруты.

Роботы **«Bee-Bot»** прекрасно подходят для применения в детском саду. Они чрезвычайно популярны и любимы детьми за простое управление и дружелюбный дизайн. Этот яркий, красочный, простой в эксплуатации маленький робот является замечательным инструментом для игры и обучения. «Работа с **«Bee-Bot»** учит детей структурированной деятельности, развивает воображение и предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственных связей. Роботы **«Bee-Bot»** соответствуют гигиеническим, здоровьесберегающим, эстетическим и психолого-педагогическим требованиям к детскому игровому оборудованию. Они позволяют организовать игровую и обучающую деятельности, как с использованием специальных плакатов, так и без них.

В практике своей профессиональной деятельности с детьми я использую различные средства для поддержки познавательно – исследовательской деятельности, направленные на развитие психических и мыслительных процессов, формирование у детей элементарных представлений о физических явлениях, развитие умений получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию. Образовательная деятельность осуществляется в форме игры, позволяющие овладевать основами программирования, проявлять инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Bee-bot», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности. Использование робота «Bee-bot» в образовательной деятельности помогает решать задачи речевого, познавательного, социально-коммуникативного, художественно – эстетического и физического развития; а также помогает развивать у детей память, воображение, творческие способности, логическое и абстрактное мышление.

Представляю Вашему вниманию авторскую разработку - совместную познавательно – исследовательскую деятельность с использованием мини-роботов «Bee-bot «Новая сказка». Эта деятельность была реализована в рамках фестиваля «Научное общество дошкольников», проводимого в нашем МАДОУ один раз в пол года, и построенную в соответствии с дидактическими и общеразвивающими принципами:

- *принцип непрерывности* (деятельность была построена на основе предыдущих занятий и совместных действий педагога и детей);
- *принцип активности* (поддерживалась мотивация и интерес);
- *принцип доступности* (соответствие возрастным особенностям);
- *принцип индивидуального подхода* (разведение детей по образовательным маршрутам);
- *принцип психологической комфортности*.

Цель деятельности: создание условий для поддержки познавательной активности детей в исследовательской деятельности по формированию навыков раннего программирования (с использованием программируемых роботов «Bee-bot»).

Задачи для педагога.

Обучающие: совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на плоскости.

Развивающие: развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление; умение совершать действия по обработке информации, совершенствовать умения следовать алгоритму (в работе с роботом «Bee-bot»).

Воспитательные: воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в группе, умение договариваться, выбирать адекватные способы поведения в ситуациях, потребность в сотрудничестве со взрослым.

Задачи для детей:

1. Помочь отыскать сказку.
2. Разделиться на две команды.
3. Принять участие в деятельности.
4. Зарисовать схемы маршрута робота «Bee-bot», выполняя определенные условия.
5. Высказать идеи и предположения, гипотезы.
6. Сформулировать выводы по результатам опытов, зарисовать схематично полученные результаты.
7. Принять участие в обсуждении результатов.

В течение деятельности мной были использованы следующие методы и приёмы:

Информационные: монологические высказывания детей, схемы и алгоритмы проведения деятельности, помощь в выполнении деятельности педагогом, зарисовка детьми собственных схем по результатам деятельности, словесная инструкция, побуждение к деятельности.

Практические методы: самостоятельные опытнические пробы.

Проблемные: постановка проблемной ситуации, проблемный диалог, вопросы поискового характера;

Активные: генерация идей детьми, обсуждение решения проблемы в творческих группах, работа детей в группах.

Игровые: непринужденная, заинтересованная обстановка, побуждение к речевой мотивации, новые навыки усваиваются прочнее.

Выбор методов и приемов организации работы с детьми, инновационные технологии направлены на реализацию ФГОС ДО и обусловлены всесторонним развитием личности ребенка в современном обществе.

Предполагаемый результат:

- дети активно и самостоятельно включаются в игры и опыты, проявляют познавательный интерес в процессе общения со взрослыми и сверстниками, являются инициаторами исследовательской деятельности, активны во взаимодействии с партнерами по деятельности;
- умеют решать логические задачи, устанавливают причинно – следственные связи, обобщают результаты исследований, формулируют выводы и умозаключения;
- активно участвуют в разных видах деятельности, способны работать по правилу и образцу, слушать взрослого, принимать и удерживать различные задачи, формулируют цели деятельности и выбирают необходимые средства для её реализации.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА С ДЕТЬМИ

Тема: «Новая сказка»

Возрастная группа: подготовительная к школе группа (6 -7 лет)

Форма совместной деятельности: познавательно-исследовательская

Форма организации: подгрупповая

Учебно-методический комплект: образовательная программа дошкольного образования «Развитие» (под редакцией А.И. Булычевой);

Средства: наглядные – картинки с условными обозначениями (цветы, разбойник, кузнечик, геометрические фигуры трех цветов); атрибуты для распределения детей на пары (бейджики трех цветов, картинки цветов, тех же расцветок); конверты с заданиями; дидактические картинки – животные Африки, животные степи, поросенок; карточки для фиксирования алгоритмов движения роботов "Bee-bot"; бросовый материал для создания персонажей «новой» сказки; **мультимедийные:** комплект программируемых мини-роботов «Bee-bot» с напольными игровыми ковриками;

Цель: активизация познавательных интересов и познавательных действий ребенка в процессе игры с использованием программируемых роботов «BEE - BOT».

Задачи для педагога.

Обучающие:

- совершенствовать навыки элементарного программирования и создания алгоритмов с использованием робота «Bee-bot».

Развивающие:

- развивать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на плоскости;
- совершенствовать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление; способности воспитанников совершать действия по обработке информации, созданию и пониманию алгоритма (в работе с роботом «Bee-bot»);
- активизировать познавательные действия при решении проблемных ситуаций;
- совершенствовать навыки речи при построении собственных высказываний и суждений.

Воспитательные:

- воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в группе, умение договариваться, выбирать адекватные способы поведения в ситуациях, потребность в сотрудничестве со взрослым.

Задачи для детей:

1. Разгадать загадку про сказку.
2. Разделиться на команды.
3. Принять участие в деятельности.
4. Зарисовать алгоритм движения робота «Bee-bot» с учётом определенных условий.
5. Запрограммировать мини - робота в соответствии с созданным алгоритмом.
6. Проверить правильность собственных действий при запуске робота по созданному алгоритму.
7. Анализировать собственную деятельность и деятельность сверстников, высказывать идеи, предположения, гипотезы.
8. Принять участие в обсуждении результатов.
9. Выполнить задания - ситуации, зашифрованные для отгадки сказки.
10. Придумать новый сюжет для отгаданной сказки.

Задачи с учетом индивидуальных особенностей детей:

- помочь обозначить замысел игровых действий (Арсений, Варвара, Тимур);
- создать условия для достижения цели замысла (Виктория, Арсений, Тимур, Варвара);
- активизировать речь детей в построении высказываний (Тимур, Варвара, Виктория, Арсений, Злата, Тимофей);
- активировать мыслительные способности в построении алгоритма с учетом нескольких условий (Тимофей, Злата);
- помочь в успешной презентации результатов деятельности (Тимур, Варвара, Виктория, Арсений, Злата, Тимофей);
- формировать навыки сотрудничества, взаимодействия, доброжелательности (Тимур, Тимофей, Арсений, Варя).

Используемые методы:

Информационные: подводящий диалог, монологические высказывания детей, рисунки и схемы с заданиями, зарисовка детьми собственных алгоритмов, словесная инструкция, побуждение к деятельности;

Практические методы: самостоятельная деятельность по созданию алгоритма и программированию мини - роботов.

Проблемные: постановка проблемной ситуации, проблемный диалог, вопросы поискового характера;

Активные: генерация идей детьми, обсуждение решения проблемы совместно с группой сверстников, работа детей в парах.

Планируемые результаты:

- дети активно и самостоятельно включаются в игры, проявляют познавательный интерес в процессе общения со взрослыми и сверстниками, являются инициаторами исследовательской деятельности, активны во взаимодействии с партнерами по деятельности;
- умеют решать логические задачи, устанавливают причинно – следственные связи, овладели навыками создания алгоритмов для программируемых роботов, способны к программированию объектов- роботов, обобщают результаты исследований, формулируют выводы и умозаключения.
- проявляют творческие способности в создании новых сказочных сюжетов и героев.

Этапы совместной деятельности	Содержание деятельности	Деятельность педагога	Деятельность воспитанников	Результат – способности ребенка
-------------------------------	-------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------------------------

1.Организационный момент.	«Ребята, сегодня к нам в гости пришла сказка, но решила с нами поиграть и спряталась! Вы сможете мне отыскать сказку?»	Педагог организует детей в помещении группы, общается с детьми, просит детей помочь отыскать сказку.	Дети подходят к педагогу, внимательно слушают его, соглашаются помочь педагогу отыскать сказку.	Проявляет способности активного слушания.
2. Мотивация: цель – включение детей в деятельность на личном уровне.	Педагог: - Для того, чтобы найти сказку нам нужны будут подсказки. Сегодня найти подсказки нам согласились помочь Добрые Пчелки, которые прилетели с Волшебной полянки!» (обращает внимание детей на роботов). - Пчелки передвигаются только по «волшебной» полянке. А вот и она! - Ребята, давайте ее внимательно рассмотрим. Что вы на ней видите?» (педагог с детьми рассматривает объекты на полянке, обращает внимание детей на функции каждого объекта). - Наши подсказки располагаются на разноцветных цветочках. На полянке есть друзья Пчёлок - Жучок, Кузнечик, наши пчёлки во время полёта должны обязательно их посетить. Также есть «болото», «высокая гора», «разбойник», как вы думаете, мы можем посетить	Создаёт условия для обследования пространства коврика, активизирует диалог с детьми. Обозначает проблемную ситуацию, поддерживает идеи детей. Создаёт условия для самостоятельных высказываний детей в соответствии с их индивидуальными особенностями.	Обследуют пространство коврика. Ориентируются среди объектов «полянки». Активно участвуют в обсуждении. Выдвигают идеи. Выражают желание участвовать в деятельности.	Развивают способности ориентировки в пространстве, обследования объектов, установления связей между объектами окружающей действительности. Демонстрирует умение включаться в деятельность. 

	эти места? Правильно, нет, там опасность! - Если мы правильно запрограммируем добрых Пчелок, и они дойдут до цветочков, мы сможем получить подсказки.			
3.Цель как результат деятельности. Цель: разрешение проблемной ситуации, постановка цели деятельности.	Педагог продолжает диалог, подводя детей к самостоятельной постановке цели деятельности. - Что нам необходимо сделать, чтобы помочь Добрым Пчелкам дойти до цветочков? (уточняет полученную информацию с детьми). - Я правильно вас поняла, вы можете самостоятельно составить безопасные маршруты для Добрых Пчелок и проводить их до нужных цветочков?	Способствует тому, чтобы дети самостоятельно наметили цель деятельности. Задает вопросы, активизирует мышление. Поддерживает мнения детей. Уточняет цель деятельности. Активизирует внимание детей на предстоящей деятельности.	Проявляют способность к критическому мышлению. Проявляют инициативу в постановке цели деятельности.	Обозначает свой выбор: что сделать для помощи Добрым Пчелкам. Проявляет инициативу в постановке цели.
4. Уточнение цели деятельности. Цель: уточнить способ организации, взаимодействия детей в достижении цели; наметить цель деятельности в подгруппах.	- Ребята, чтобы было легче работать, вам нужно разделить на пары. Обратите внимание на значки у вас на одежде и найдите своего друга (дети делятся на пары по цвету значка). Инструкция по созданию алгоритма программирования робота: - Сейчас каждой паре я раздам маршрутный лист. На листе указан начальный и конечный пункт путешествия Вашей	Активизирует мыслительную деятельность по обобщению опыта детей. Вовлекает детей в диалог, обсуждение по заданной проблеме. Задает вопросы. Поощряет детей к высказываниям. Уточняет цель деятельности, подводит детей к решению разделить на пары.	Высказываются по предложенной теме, выдвигают предположения и идеи. Выражают суждения поделить на пары. Анализируют условия будущего маршрута робота, слушают	Обозначает цель деятельности. Проявляет способность к целеполаганию. Умеет обговаривать со сверстниками план совместных действий, ведет диалог по реализации плана действий. Составляет алгоритм.

	пчёлки. А также указаны объекты, через которые должен пройти маршрут Вашей Пчелы. Воспитатель раздает маршрутные листы, обозначает детям инструкцию по последовательности программирования робота. - Найдите, пожалуйста, в вашем листе начало маршрута для Вашей Пчелы. - Подойдите к «полянке». Расположитесь так, чтобы Ваши глазки и глазки Пчелы смотрели в одном направлении. Внимательно продумывайте маршрут Вашей Пчелы, в соответствии с условиями на Вашем листе. Заполняйте лист алгоритма прохождения маршрута. В течение детской деятельности педагог наблюдает за детьми и по мере потребности подключается к деятельности по составлению алгоритма.	Раздаёт маршрутные листы с обозначением точки начала и конца маршрута. Маршрутные листы составлены с учетом индивидуальных особенностей детей и предполагают составление маршрутов разной степени сложности: 1. простой маршрут от начала до конца; 2. маршрут по условиям: обязательное прохождение определенных пунктов, заданные остановки робота, изменение маршрута в ситуации «опасности» объекта. Наблюдает за детьми в деятельности, создаёт условия для самостоятельного составления алгоритма, подключается к деятельности на правах партнёра.	инструкцию педагога. Самостоятельно составляют на листе алгоритм передвижения робота Пчелы по «полянке» с учетом условий: обязательное прохождение объектов, исключение опасных объектов из маршрута, паузы, прохождение до необходимого объекта.	Способен к символизации действий. 
5. Процесс реализации деятельности. Цель: развивать умение удерживать цель; способствовать реализации цели,	Пары детей, по очереди, программируют робота - Пчелу в соответствии с составленным алгоритмом, запускают робота для проверки правильности составления алгоритма. По мере прохождения маршрутов находят конверты с	Организует деятельность, привлекает детей к проведению самостоятельной опытнической деятельности. Поддерживает инициативу детей.	Участвуют в опытнической деятельности, наблюдают за действиями сверстника и взрослого.	Способен к самостоятельной исследовательской деятельности. Умеет договариваться со сверстниками. Активен в ситуации речевого общения, выдвигает гипотезы, обосновывает свой выбор.

проявлению исследовательских способностей.	заданиями. В конвертах задания с загадками. По итогам отгадывания загадок в конвертах дети, совместно с педагогом, составляют цепочку объектов «спрятанной сказки». 1 конверт: «Это постройка. Угадай детали конструктора по схеме - развёртке: вид прямо, вид сверху, вид сбоку (треугольная призма, кубик) и создай постройку - домик». 2 конверт: «Угадай число. Это число на 2 меньше 5, и на 1 больше 2». Правильно, это цифра «3». 3 конверт: «Какое животное лишнее? Разделите картинки на группы, лишняя картинка будет третьей подсказкой!» (животные тайги, животные Африки, поросята). Дети выкладывают отгадки на мольберте и отгадывают сказку «Три поросёнка»	Иницирует общее рассуждение в подгруппе детей. Задаёт вопросы, стимулирующие мышление и познавательные способности детей. Поддерживает инициативу детей, способствует обобщению опыта и формулировке детьми собственных суждений и умозаключений. Создаёт условия для успешности детей в деятельности, стимулирует мыслительную деятельность, безоценочно поддерживает детей, поддерживает в случае затруднений или ошибок в программировании робота.	Удерживают цель деятельности. Соблюдают правила безопасности. Участвуют в обсуждении, формулируют выводы по результатам деятельности.	Проявляет самостоятельность, инициативу. Добивается результата. 
6. Рефлексия. Цель: соотносить результат с замыслом-целью.	- Вы догадались, что за сказка спряталась от нас? Как вы догадались? Правильно, «Три поросёнка»! У вас получилось отыскать сказку! Вы блестяще справились с заданиями! И какие увлекательные маршруты вы составили!	Совместно с детьми подводит итоги деятельности. Включает детей в действие презентации продукта собственной деятельности.	Обобщают результаты собственной деятельности. Демонстрируют сообществу сверстников свои результаты.	Способен к анализу результатов деятельности.

	Педагог выслушивает детей, благодарит детей за помощь.		Анализируют достижение цели деятельности.	
7. Открытый временной конец. Цель: поддержка инициативы детей в выборе дельнейшей деятельности.	Ребята, вы хотите продолжить нашу игру? Давайте в нашей «Мастерской» создадим персонажей, придумаем новую сказку и маршруты, для героев!».	Нацеливает на дальнейшую деятельность.	Принимают идею. Выражают свои мысли. Действуют по собственной потребности.	Умеет планировать дальнейшую деятельность, обозначает цели новой деятельности.