****

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**детский сад «Светлячок» г. Южи**

155630, Ивановская область, г. Южа, ул. Горького, д.5 Телефон: (8-493-47) 2-15-12,

email: dou\_svetlyachok5@mail.ru



**Принято:**

На педагогическом совете

МБДОУ детского сада «Светлячок»

 г. Южи

Протокол №1

от 22.08.2022 г.

Приказ №22-08-1

 от 22.08.2022 г.

**Программа дополнительного образования детей старшей группы**

**с мини - роботами Bee-Bot**

**“Умная пчела»**

**на 2022-2023 учебный год**



Составитель: воспитатель Чеснокова Наталия Михайловна

***Актуальность:*** Условия развития современного общества невозможно себе представить без информационных ресурсов. Информатизация образования появилась как следствие информатизации общества. Система дошкольного образования на сегодняшний день претерпевает существенные изменения, связанные с введением федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ДО, профессионального стандарта педагога (ПСП, а так же требованиями современного высокотехнологического общества. Для современного педагога дошкольного образования освоение ИКТ открывает не только безграничные возможности для эффективной творческой работы, но и становится жизненной необходимостью. Воспитание и образование детей сегодня также невозможно представить без использования технических и компьютерных средств. Использование технологичных устройств в качестве дидактического средства делает образовательный процесс в ДОУ более успешным и эффективным, в соответствии с требованиями Сан Пина.

***Актуальность заключается в следующем:***

• востребованность развития широкого кругозора у дошкольников начиная с раннего возраста;

• деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;

• программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования.

• деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире и формировать предпосылки учебной деятельности.

• программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей, направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе, доступности, результативности.

***Отличительные особенности программы:*** Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формирование и развитие навыков. Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей.

***Возрастные особенности развития детей 5-6 лет***

Важным фактором, стимулирующим развитие творческих способностей, является речь. К 6 годам дети обычно полностью усваивают фонетику языка. Ребенок переходит от простых предложений к многословным, сложным, может их выстроить в связный рассказ. Активный словарь старшего дошкольника составляет 2 - 3 тысячи слов, а знают еще больше - около 14 - 15 тысяч слов. Очень важным этапом в развитии речи является переход внешней речи (когда ребенок проговаривает свои действия) во внутреннюю. Важным этот период является потому, что теснейшим образом связан с развитием мышления ребенка – дошкольника. Необходимо отметить, что развитие речи и мыслительных процессов тесно связаны между собой. Все больший интерес ребенка 5-ти лет направляется на сферу взаимоотношений между людьми. Оценки взрослого подвергаются критическому анализу и сравнению со своими собственными. Под воздействием этих оценок представления ребенка о «Я - реальном» и «Я - идеальном» дифференцируются более четко. У детей 5 - 6 лет уже сформирована достаточно высокая компетентность в различных видах деятельности и в сфере отношений. Эта компетентность проявляется прежде всего в способности принимать собственные решения на основе имеющихся знаний, умений и навыков. У ребенка развито устойчивое положительное отношение к себе, уверенность в своих силах. Он в состоянии проявить эмоциональность и самостоятельность в решении социальных и бытовых задач. При организации совместных игр использует договор, умеет учитывать интересы других, в некоторой степени сдерживать свои эмоциональные порывы. Происходит дальнейшее развитие познавательной сферы личности ребенка - дошкольника. Развитие произвольности и волевого начала проявляется в умении следовать инструкции взрослого, придерживаться игровых правил. Ребенок стремится качественно выполнить какое-либо задание, сравнить с образцом и переделать, если что-то не получилось. Попытки самостоятельно придумать объяснения различным явлениям свидетельствует о новом этапе развития познавательных способностей. Ребенок активно интересуется познавательной литературой, символическими изображениями, графическими схемами, делает попытки использовать их самостоятельно. Появляется интерес к арифметике и чтению. Основываясь на умении представлять что-либо, ребенок может решать простые геометрические задачи. Ребенок уже может запомнить что-либо целенаправленно. Кроме коммуникативной, развивается планирующая функция речи, т.е. ребенок учится последовательно и логически выстраивать свои действия, рассказывать об этом. Развивается самоинструктирование, которое помогает ребенку заранее организовать свое внимание на предстоящей деятельности. Старший дошкольник способен различать весь спектр человеческих эмоций, у него появляются устойчивые чувства и отношения. Формируются «высшие чувства»: интеллектуальные, моральные, эстетические. На фоне эмоциональной зависимости от оценок взрослого у ребенка развивается притязание на признание, выраженное в стремлении получить одобрение и похвалу, подтвердить свою значимость. Самооценка ребенка 5 - 6 лет достаточно адекватна, более характерно ее завышение, чем занижение. Ребенок более объективно оценивает результат деятельности, чем поведение. Наряду с развитием мышления, речи у ребенка 5 - 6 лет развивается и внимание. К старшему дошкольному возрасту внимание приобретает все более произвольный характер. Ребенок может концентрировать свое внимание на необходимом объекте достаточно длительное время, так же это касается и выполняемой им деятельности. В процессе взросления ребенок в состоянии заниматься чем-либо уже в течение более длительного времени. В 6 лет развивается наглядно-образное мышление с элементами абстрактного. Тем не менее, ребенок еще испытывает затруднения в сопоставлении сразу нескольких признаков предметов, в выделении наиболее существенного в предметах и явлениях, в переносе усвоенных навыков мыслительной деятельности на решение новых задач. В старшем дошкольном возрасте дети активно фантазируют, будь то игра, учеба, общение со сверстниками или со старшими. Это связано с развитием воображения, которое и обуславливает развитие творческих способностей ребенка. Воображение - процесс преобразования представлений, отражающих реальную действительность, и создания на этой основе новых представлений. Также способствует развитию воображения увеличение личного опыта ребенка, а также некоторая произвольность внимания, что позволяет ребенку легче выделять отдельные части предмета, которые он уже воспринимает как самостоятельные и которыми он начинает оперировать в своем воображении. Несмотря на то, что на данном этапе воображение уже можно считать произвольным, на первых порах оно требует внешней направленности со стороны взрослого. Например, когда взрослый просит что-то сделать ребенка (нарисовать дерево, построить из кубиков домик и т.д.). Ребенок, чтобы выполнить просьбу взрослого, вначале должен представить в своем воображении образ того, что он будет делать, и только потом он преступает к непосредственному действию. Чем старше становится ребенок, тем меньше его воображению требуется внешней инициативы. В этот момент ребенок начинает использовать произвольное воображение, без всякого участия взрослого. Этот скачек в психическом развитии в первую очередь заметен в играх ребенка. Они становятся целенаправленными и сюжетными. Важнейшее значение воображения состоит в том, что оно позволяет представить результат деятельности до ее начала, тем самым, ориентируя человека в процессе жизнедеятельности. Создание с помощью воображения модели конечного или промежуточного продукта способствует его предметному воплощению. Если же этих сведений мало, и добыть невозможно, помогает творческое мышление и воображение, создавая пропущенные звенья и увязывая факты в систему, которая в дальнейшем будет проверена логикой. В 5 - 6 летнем возрасте эта способность особенно необходима ребенку, так как ему в достаточно сжатые сроки необходимо выстроить свое четкое понимание картины мира, причем она должна быть максимально реалистичной, что в свою очередь в дальнейшем будет способствовать успешному обучению в школе. Воображение помогает старшим дошкольникам активно взаимодействовать с окружающей действительностью, воспринимать и усваивать огромный поток информации, устанавливать взаимосвязи и таким образом расширять свой опыт и кругозор. Развитие воображения способствует более быстрому развитию других психических процессов, усвоению новых знаний и, таким образом, подготавливает 5-6 летнего ребенка к дальнейшему обучению в школе. Стимулирование познавательной активности, создание чего-то нового как в воображении, так и в действительности, способствует тому, что у ребенка процессе творческой деятельности проявляются и развиваются творческие способности, которые, начав активно развиваться в дошкольном возрасте, продолжают совершенствоваться и в процессе обучения в школе.

***Цель программы:*** развитие математических способностей в основе формирования алгоритмического мышления средствами начального программирования (мини – роботом Bee- Bot«Умная пчела»), развитие любознательности, инициативности и произвольности в процессе познавательной деятельности детей дошкольного возраста.

***Задачи программы:***

**Образовательные:**

* развивать навык использования различными приемами моделирующей деятельности, с помощью схематической и символической наглядности;
* развивать у детей навык умения пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям;
* формировать навык пространственных представлений – точка отсчета от себя: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади;
* формировать навык умения ориентироваться на плоскости (ориентировка на листе бумаги, т.е. в двухмерном пространстве);
* формировать навык умения ориентироваться в трехмерном пространстве в движении (основных пространственных направлениях).

**Развивающие:**

* развивать психические процессы (луховое, и зрительно – пространственное восприятие, внимание, речь, память, воображение, зрительно – моторная координация);
* развивать мыслительную деятельность, и творческий подход в поиске способов решения;
* развивать умение составлять простые и сложные алгоритмы;
* развивать способность самостоятельно решать доступные творческие задачи – занимательные, практические, игровые;
* обогащать познавательную сферу детей информацией через использование мини – роботов «Bee-Bot».

**Воспитательные:**

* воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
* воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.

***Принципы реализации программы:***

* принцип систематичности и последовательности;
* принцип доступности;
* принцип наглядности;
* принцип взаимодействия и сотрудничества;
* принцип комплексного подхода.

***Основные формы и методы реализации программы:***

При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и подгрупповые формы деятельности, рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал. Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как уверенность, чувство ответственности, принятие решений, позитивность, управление временем, мотивация, гибкость, умение решать проблемы, критическое мышление, устойчивость к неудачам, позитивная эмоциональная установка, удовлетворенность работой.

**Этапы работы:**

1. На начальном этапе реализации проекта дети знакомились с лого-роботом через настольные игры, роль пчелки выполняли фишки. Настольные игры использовались в следующих образовательных областях – «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Физическое развитие».

2. Следующий этап знакомства – дети сами становились пчелками, поля были расчерчены на полу. Таким образом, закреплялись методика и технология использования робота.

3. На третьем этапе, дети работали с напольным лого роботом по полям, которые были разработаны, в том числе, и с участием родителей. Дети освоили основы программирования.

***Ожидаемые результаты:***

* дети проявляют инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботом BEE-BOT, познавательно- исследовательской деятельности;
* ребята способны выбирать участников команды;
* дети обладает установкой положительного отношения к робото-программированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
* способность договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
* ребята обладают развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской деятельности, программировании;
* знакомы с основными компонентами управления мини-роботом BEE-BOT; понятиями, применяемыми в робототехнике; различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;
* развита крупная и мелкая моторика, могут контролировать свои движения и управлять ими при работе с мини-роботом;
* проявляют интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно - следственными связями, склонен наблюдать, экспериментировать.

***Формы подведения итогов реализации программы:***

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития способностей. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, видеозапись, журнал посещаемости, материал анкетирования, фото, отзыв родителей, статьи в СМИ. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: смотры, открытые мероприятия, отчет итоговый. Проверка результатов производится в виде наблюдений за деятельностью детей на открытых мероприятиях.

***Организационно-педагогические условия реализации программы:*** Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной Программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устав МБДОУ детского сада «Светлячок» г. Южи, правила внутреннего распорядка обучающихся МБДОУ детского сада «Светлячок» г. Южи, Положение о дополнительной общеразвивающей программе. Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учетом интересов и возможностей обучающихся.

***Научно-методическое обеспечение реализации программы*** направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией Программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

***Социально-психологические условия реализации программы***обеспечивают: - учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся; - вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся); - формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; выявление и поддержка одаренных детей; - формирование коммуникативных навыков в среде сверстников.

***Материально-технические условия:***

Групповая комната, соответствующая санитарным нормам СанПин.

Пространственно-предметная среда (мольберт, коврики).

Технические средства: телевизор, наглядные пособия, акустическая система

(музыкальная колонка), мультфильмы.

Демонстрационные наглядные пособия: плакаты, картины, игрушки, предметы

ближайшего окружения, иллюстрации, дидактические игры на развитие творческого

воображения.

Раздаточный материал: «Лого-робот пчелка Bee-Bot», методические коврики,

корзинка, фишки разных цветов, карточки с изображением листа, карточки с

изображением грибов, маски животных для робота, карточки-схемы слова, карточки со схемами слоговой структуры или карточки с цифрами.

Оборудование для физминуток: мячи, обручи.

***Кадровые условия.***

Педагог должен иметь высшее профессиональное образование или среднее

профессиональное образование в области, соответствующей профилю данной программы, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих ***методических видов продукции:*** - мультимедийные презентации для занятий; - архив аудио, видео и фотоматериалов; - методические разработки занятий.

***Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:***

* исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся;
* репродуктивный – дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
* объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
* частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

***Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:***

* наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
* практический (выполнение работ по схемам, таблицам и т.п.);
* словесный (устное изложение, беседа, рассказ, пояснение и т.д.). Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:
* проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
* объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
* репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
* словесный - рассказ, объяснение, беседа, пояснение (для формирования сознания);
* стимулирование (выставки, смотры, поощрения).

***Учебный план***

***График работы*** с мини – роботами Bee-Bot - 2 и 4 неделя каждого месяца по четвергам.

***Объем и срок освоения программы:***

Срок освоения программы – 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 18 часов

***Форма обучения:*** очная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Месяц/неделя | Кол-во часов(академический час) |
| 1 |  Знакомство с роботом Bee-Bot. Игровые действия | Сентябрь2 неделя | 1 |
| 2 | «Кот Матроскин считает» Ознакомление с основными принципами программирования | Сентябрь4 неделя | 1 |
| 3 | «Веселые фигуры»Ознакомление с основами программирования робота «Bee-Bot» | Октябрь1 неделя | 1 |
| 4 | «С какого дерева лист?»Закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение. | Октябрь4 неделя | 1 |
| 5 | «Прогулка по зоопарку»Создать условия для познавательного развития детей, развития логического мышления, коммуникативных навыков и пространственной ориентации. | Ноябрь 1 неделя | 1 |
| 6 | «Фотографии»Развитие у детей дошкольного возраста мелкой моторики, развитие умения составлять алгоритмы. | Ноябрь4 неделя | 1 |
| 7 | «Овощи и фрукты»Закрепить знание у детей об овощах и фруктах. | Декабрь1 неделя | 1 |
| 8 | «Умка ищет друга»Развитие умения работать по предложенным инструкциям, схемам, алгоритмам | Декабрь4 неделя | 1 |
| 9 | «Найди животных»Развитие у детей умения ориентировки на плоскости и ассоциативного мышления. | Январь2 неделя | 1 |
| 10 | «Проверь себя»Развивать у детей умение ориентироваться на плоскости. | Январь4 неделя | 1 |
| 11 | «Пчелка – строитель»Развитие у детей мелкой моторики, логического мышления, умения работать в группе. | Февраль1 неделя | 1 |
| 12 | «Пчелка пожарный»Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости, закрепление знаний правил дорожной безопасности. | Февраль4 неделя | 1 |
| 13 | «Пчелка изучает знаки дорожного движения»Закрепление знаний детей о дорожных знаках, развивать внимание. | Март2 неделя | 1 |
| 14 | «Пчелка-пешеход»Формирование у детей старшего дошкольного возраста понятия «безопасный путь».  | Март4 неделя | 1 |
| 15 | «Мореплаватели»Развивать у детей умение ориентироваться на плоскости. | Апрель2 неделя | 1 |
| 16 | «Остров сокровищ»Развивать у детей умение ориентироваться на плоскости. | Апрель4 неделя | 1 |
| 17 | «Морские обитатели»Закрепить у детей знания об обитателях морей. | Май 2 неделя | 1 |
| 18 | «Собираем цветы»Закрепить у детей знания о цветах. | Май4 неделя | 1 |
|  | **ИТОГО:** | **18** | **18** |
|  |

**Литературные источники**

1. Баранникова Н. А. Программируемый мини-робот «Умная пчела». Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных организаций Москва, 2014
2. *Звонкин А.К.*Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников./М.: МЦНМО, МИОО, 2006.
3. *Коджаспирова Г.М.*Словарь по педагогике./ *Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю.*– М.: ИКЦ «МарТ»., 2005. – 448 с.
4. *Коростелёва Е.А.*Логомиры. Учебно-методическое пособие. Хабаровск МБОУ ЛИТ 2013. – 64 с.
5. Методическое письмо МО РФ от 17.05.95 № 61/19-12 «О психолого-педагогических требова­ниях к играм и игрушкам в современных условиях».
6. Новикова В.П. Математика в детском саду. Сценарии занятий c детьми 5-6 лет. ФГОС – М.: Мозаика-Синтез,2016, 112 с.
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного обра­зования».
8. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273- ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации». – М: УЦ Перспектива, 2013. – 224 с.