**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**" ДЕТСКИЙ САД № 56"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПРИНЯТО**  на педагогическом совете  Протокол № 7  от " 30" августа 2020 г. |  | **УТВЕРЖДАЮ** приказ № 149/10  Заведующий МДОУ  "Детский сад № 56"  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Н. Г. Пашкова/  «01» сентября 2020г. |

Дополнительная программа

технической направленности

РОБОТОТЕХНИКА

«Умная пчела»

Программа рассчитана для детей от 4-5лет

Срок реализации программы: 1 год.

Составили воспитатели:

Грачева С.Г

Матвеева К.С.

.

Ярославль

2020г.

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** |  |
|  |  |
| I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ | 6 |
| 1.1. Пояснительная записка | 6 |
| 1.1.1. Цель и задачи Программы | 8 |
| 1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы | 9 |
| 1.1.3. Значимые характеристики для разработки и реализации Программы | 15 |
| (характеристика особенностей развития детей дошкольного возраста) |  |
| 1.2. Планируемые результаты реализации Программы | 19 |
| 1.3. Развивающее оценивание качества образовательной деятельности по Программе | 21 |
| (оценочные материалы) |  |
| II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ | 23 |
| 2.1. Содержание образовательной деятельности, описание вариативных форм, | 23 |
| способов, методов и средств реализации Программы |  |
| 2.2. Взаимодействие взрослых с детьми | 27 |
| 2.3. Способы и направления поддержки детской инициативы | 29 |
| 2.4. Взаимодействие педагогического коллектива с семьями воспитанников | 31 |
| III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ | 32 |
| 3.1. Психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие ребенка | 32 |
| 3.2. Материально-техническое обеспечение | 33 |
| 3.3. Организация развивающей предметно-пространственной среды развития | 33 |
| самостоятельной деятельности детей |  |
| 3.4.Обеспеченность методическими материалами | 38 |
| 3.5. Планирование образовательной деятельности | 39 |
| 3.5.1. Календарный учебный график | 39 |
| 3.5.2. Учебный план | 40 |
| 3.5.3. Тематическое планирование | 40 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  Программы | |  | | --- | | Рабочая программа по робототехнике «Умные пчёлки» (по созданию условий для познавательной активности дошкольников и формированию основ элементарного использования мини-роботов «Умная пчела» («Bee-Bot») | |
| Территория | Город Ярославль |
| Учреждение-исполнитель | МДОУ «Детский сад №56» |
| Разработчик программы | Воспитатель МДОУ «Детский сад № 56» Грачева Светлана Германовна |
| Цели Программы | 1.Формировать основы элементарного программирования с использованием мини-роботов «Bee-Bot».  2. Создать условия для развития любознательности, инициативности и  произвольности в процессе познавательной деятельности детей  дошкольного возраста. |
| Задачи Программы | Задачи программы  Обучающие:  • познакомить с комплектом мини-роботов «Bee-Bot»;  • познакомить со средой программирования;  • дать первоначальные знания по робототехнике;  • учить основным приёмам программирования робототехнических средств;  • учить составлять схемы для отображения и анализа данных;  • познакомить с правилами безопасной работы с использования мини-роботов «Bee-Bot»  Развивающие:  • развивать у детей старшего дошкольного возраста навыки начального программирования;  • развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;  • развивать мелкую моторику;  • развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Воспитательные:  • воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;  • развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;  • формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);  • развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;  • формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации. |
| Участники Программы | Педагог, родители и воспитанники ДОУ |
| Сроки реализации Программы | 3 года |
| Планируемые результаты освоения программы | -ребенок овладевает основами программирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Bee-bot», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;  - ребенок способен выбирать пути решения поставленной задачи, участников команды, малой группы (пары);  - ребенок обладает установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе;  - ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном моделировании маршрута мини-робота «Bee-bot», техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;  - ребенок способен к принятию собственных решений по программированию, опираясь на свои знания и умения, умеет корректировать программы движения мини-робота «Bee-bot». |

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. Благодаря разработкам мини-роботов «Bee-Bot» на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами элементарного программирования.

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных навыков программирования. Однако отсутствие необходимых условий в детском саду не позволяет решить данную проблему в полной мере.

Кроме того, актуальность по формированию основ программирования значима в свете внедрения и реализации ФГОС ДО, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;

- осуществляются в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;

- поддерживают инициативу детей;

- позволяют педагогу построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;

- приобщают детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;

- формируют познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности; развивают первоначальные навыки программирования;

- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества; - объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

- компенсирует отсутствие образовательной деятельности, направленной на формирования навыков начального программирования;

Программа поможет педагогам дошкольных образовательных организаций поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.

Данная программа направлена на формирование у детей способности самостоятельно делать обобщения, индуктивные и дедуктивные умозаключения позволяют развивать не только познавательную, но и речевую активность детей. Важно уже в дошкольном возрасте обучать детей различным приемам моделирующей деятельности с помощью вещественной, схематической и символической наглядности (В.В. Давыдов), учить ребенка сравнивать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности. Создавая программы для робота «Bee-Bot», выполняя игровые задания, ребенок учится ориентироваться в окружающем его пространстве, тем самым развивается пространственная ориентация дошкольника.

Овладев логическими операциями, ребенок станет более внимательным, научится мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте. В дальнейшем, учиться ему станет легче и интереснее, а значит, и процесс обучения, будет приносить радость и удовлетворение.

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

**Актуальность программы заключается в следующем:**

• востребованность развития широкого кругозора, у дошкольников начиная с раннего возраста и формирования предпосылок основ инженерного мышления;

• деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;

• необходимость ранней пропедевтики робототехники: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.

• 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.

**Новизна программы**: научно-техническая направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

1.1.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Ведущая цель Программы**: развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам элементарного программирования.

**Задачи Программы**:

• познакомить со средой программирования;

• дать первоначальные знания по робототехнике;

• учить основным приёмам программирования робототехнических средств;

• учить составлять схемы для отображения и анализа данных;

• познакомить с правилами безопасной работы с использования мини-роботов «Bee-Bot»;

• Развивать мышление в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное;

• Развивать психические познавательные процессы: различные виды памяти, внимания, зрительное восприятие, воображение;

• Развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументированно доказывать свою точку зрения;

• Формировать начальные навыки программирования;

• Формировать навыки творческого мышления;

• Знакомить с окружающей действительностью.

• Развивать познавательную активность и самостоятельную мыслительную деятельность дошкольников;

• Формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу;

• Способствовать развитию интереса к программированию;

• Развивать мелкую моторику, речь, познавательную и исследовательскую активность детей;

• Развивать у детей умения устанавливать связь между строением и назначением функциональных частей объекта, совершенствовать навыки индивидуального и коллективного творчества;

• Закреплять положительные эмоциональные чувства при достижении поставленной цели.

1.1.2. ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ

Методологические подходы к формированию Программы:

- **Личностно-ориентированный** подход, который предусматривает организацию образовательного процесса с учетом того, что развитие личности ребенка является главным критерием его эффективности. Механизм реализации личностно-ориентированного подхода - создание условий для развития личности на основе изучения ее задатков, способностей, интересов, склонностей с учетом признания уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение. Личностно-ориентированный подход концентрирует внимание педагога на целостности личности ребенка и учет его индивидуальных особенностей и способностей. «Реализация личностного подхода к воспитательному процессу предполагает соблюдение следующих условий:

1) в центре воспитательного процесса находится личность воспитанника, т.е. воспитательный процесс является антропоцентрическим по целям, содержанию и формам организации;

2) организация воспитательного процесса основывается на субъект-субъектном взаимоотношении его участников, подразумевающем равноправное сотрудничество и взаимопонимание педагога и воспитанников на основе диалогового общения;

3) воспитательный процесс подразумевает сотрудничество и самих воспитанников в решении воспитательных задач;

4) воспитательный процесс обеспечивает каждой личности возможность индивидуально воспринимать мир, творчески его преобразовывать, широко использовать субъектный опыт в интерпретации и оценке фактов, явлений, событий окружающей действительности на основе личностно значимых ценностей и внутренних установок;

5) задача педагога заключается в стимулировании, поддержке, активизации внутренних резервов развития личности.

- **Личностно-деятельностный** подход рассматривает развитие в ходе воспитания и обучения как с позиции педагога, так и с позиции ребенка. Организация такого процесса воспитания и обучения предполагает наличие руководства, формула которого у М. Монтессори определена как «Помоги мне сделать это самому». В соответствии с данной установкой педагога видят свою миссию в том, чтобы помочь обучающимся стать людьми: любознательными и пытливыми, знающими и умеющими пополнять знания, думающими, коммуникативными, непредубежденными и обладающими широким кругозором, способными принимать решения и отвечать на вызов, разносторонними, размышляющими и способными к рефлексии.

- **Индивидуальный подход** к воспитанию и обучению дошкольника определяется как комплекс действий педагога, направленный на выбор методов, приемов и средств воспитания и обучения в соответствии с учетом индивидуального уровня подготовленности и уровнем развития способностей воспитанников. Он же предусматривает обеспеченность для каждого ребенка сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, полноценного физического воспитания. При этом индивидуальный подход предполагает, что педагогический процесс осуществляется с учетом индивидуальных особенностей воспитанников (темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов и пр.), в значительной мере влияющих на их поведение в различных жизненных ситуациях. Суть индивидуального подхода составляет гибкое использование педагогом различных форм и методов воздействия с целью достижения оптимальных результатов воспитательного и обучающего процесса по отношению к каждому ребенку.

- **Деятельностный подход**, связанный с организацией целенаправленной деятельности в общем контексте образовательного процесса: ее структурой, взаимосвязанными мотивами и целями; видами деятельности (нравственная, познавательная, трудовая, художественная, игровая, спортивная и другие); формами и методами развития и воспитания; возрастными особенностями ребенка при включении в образовательную деятельность;

- **Компетентностный подход**, в котором основным результатом образовательной деятельности становится формирование готовности воспитанников самостоятельно действовать в ходе решения актуальных задач:

• Решать проблемы в сфере деятельности (определять цели познавательной деятельности, выбирать необходимые источники информации, находить оптимальные способы добиться поставленной цели, оценивать полученные результаты, организовывать свою деятельность, сотрудничать с другими воспитанниками;

• Объяснять явления действительности, их сущность, причины, взаимосвязи, решать познавательные проблемы;

• Ориентироваться в проблемах современной жизни - экологических, политических, межкультурного взаимодействия и иных, решать аналитические проблемы;

• Ориентироваться в мире духовных ценностей, отражающих разные культуры и мировоззрения, решать аксиологические проблемы;

•Решать проблемы, связанные с реализацией определённых социальных ролей.

- **Диалогический** (полисубъектный) подход, предусматривающий становление личности, развитие ее творческих возможностей, самосовершенствование в условиях равноправных взаимоотношений с другими людьми, построенных по принципу диалога, субъект-субъектных отношений;

- **Системный подход** - как методологическое направление, в основе которого лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними.

- **Возрастной подход** к воспитанию и обучению предполагает ориентировку педагога в процессе воспитания и обучения на закономерности развития личности ребенка (физиологические, психические, социальные и др.), а также социально-психологические особенности групп воспитуемых, обусловленных их возрастным составом, что находит отражение в возрастной периодизации развития детей. Известно, что ребенок младшего дошкольного возраста с трудом умеет контролировать свои эмоции, импульсивен, непредсказуем. Ребенок старшего дошкольного возраста уже может осмысливать происходящие события, анализировать свое и чужое поведение, эмоциональные проявления. Его психические процессы (внимание, память и др.) становятся произвольными, что также отражается на его поведении, даже эмоции, становятся «интеллектуальными», начинают подчиняться воле ребенка, что приводит к развитию самосознания (А.В. Запорожец), формированию ответственности, справедливости и других качеств;

- **Средовой подход**, предусматривающий использование возможностей внутренней и внешней среды образовательного учреждения в воспитании и развитии личности ребенка. Например, под внешней средой понимается все социокультурное окружение дошкольника, образовательной организации, которое может быть охарактеризовано понятием жизнедеятельности сообщества на определенной территории. В качестве элементов социокультурной среды можно назвать учреждения культуры (библиотеки, музеи, театры и т.д.); учреждения дополнительного образования, клубы по интересам, досуговые центры; средства массовой информации и коммуникации. Внутренняя (или образовательная) среда рассматривается как пространство, окружение, условия, в которых существует, функционирует и удовлетворяет свои образовательные потребности каждый дошкольник;

- **Проблемный подход** позволяет сформировать видение образовательной программы с позиций комплексного и модульного представления ее структуры как системы подпрограмм по образовательным областям и детским видам деятельности, организация которых будет способствовать достижению соответствующих для каждой области (направления развития ребенка) целевых ориентиров развития.

В таком виде образовательная программа содержит ведущую цель и подцели (задачи), конкретизирующие образовательную деятельность ДОО по основным направлениям (которые оформлены как подпрограммы). Важным для проблемного подхода является проектирование и реализация деятельности образовательной организации по актуальным проблемам, обусловленным противоречиями между возможностями образовательной организации, интересами общества (запросами родителей) и потребностями ребенка.

**Программа основывается на принципах:**

1) Уважения к личности ребенка;

2) Построения образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);

3) Содействия и сотрудничества детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

4) Поддержки инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;

5) Сотрудничества ДОУ с семьей;

6) Формирования познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;

7) Возрастной адекватности дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

8) Учет гендерной специфики развития детей дошкольного возраста;

9) Вариативности обеспечивает возможность выбора содержания образования, форм и методов воспитания и обучения с ориентацией на интересы и возможности каждого ребенка и учета социальной ситуации его развития;

10) Индивидуализации опирается на то, что позиция ребенка, входящего в мир и осваивающего его как новое для себя пространство, изначально творческая. Ребенок, наблюдая за взрослым, подражая ему, учится у него, но при этом выбирает то, чему ему хочется подражать и учиться. Таким образом, ребенок не является «прямым наследником» (то есть продолжателем чьей-то деятельности, преемником образцов, которые нужно сохранять и целостно воспроизводить), а творцом, то есть тем, кто может сам что-то создать. Освобождаясь от подражания, творец не свободен от познания, созидания, самовыражения, самостоятельной деятельности;

11) Обогащение (амплификация) детского развития;

12) Выявления детской одаренности, создания обстановки, опережающей развитие ребенка (возможность самостоятельного решения ребенком задач, требующих максимального напряжения сил; использование многообразных форм организации обучения, включающих разные специфически детские виды деятельности; использование разнообразных методов и приемов, активизирующих мышление, воображение и поисковую деятельность ребенка; введение в обучение ребенка элементов проблемности, задач открытого типа, имеющих разные варианты решений);

13) Доступность изучаемого материала;

14) Систематичность, последовательность проведения занятий;

15) Эмоционально-насыщенная тематика занятий;

16) Проблемно-ситуативный характер заданий.

1.1.3. ЗНАЧИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА)

Особенности развития детей, воспитывающихся в образовательном учреждении. Важной особенностью детского творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Детское творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребёнка.

**Портрет современного ребенка начала XXI века**

Дошкольный возраст: комплексное развитие мыслительных операций (дети мыслят блоками, модулями, квантами); выше уровень интеллекта: дети 2-3 лет справляются с заданиями, рассчитанными ранее на детей 4-5 лет. Дети отличаются повышенной потребностью к восприятию информации, постоянно ищут возможности ее удовлетворения, если не получают необходимой «порции» информационной энергии, начинают проявлять недовольство или агрессию; информационный перегруз многих из них явно не беспокоит; объем долговременной памяти намного больше, а проходимость оперативной выше, что позволяет воспринимать и перерабатывать большое количество информации за короткий промежуток времени. Не испытывают стресса при контакте с техникой, компьютером, мобильным телефоном.

Рефлекс свободы: у современных детей система отношений доминирует над системой знаний. На смену вопросу «почему?» пришел вопрос «зачем?». Если раньше у ребенка был хорошо развит подражательный рефлекс и он старался повторять действия за взрослым, то у современных детей преобладает рефлекс свободы - они сами выстраивают стратегию своего поведения. Дети настойчивы и требовательны, имеют завышенную самооценку, не терпят насилия.

Отмечается их врожденное стремление к самореализации, к проявлению своей деятельной натуры:

• Современному дошкольнику интересен не только мир предметов, игрушки. Дети хотят узнать многое о человеке, окружающем мире, природе. Человек интересен ребенку со всех сторон: как биологическое и социальное существо, как созидатель и носитель культуры;

• Современный ребенок - это гражданин, осознающий себя не только в современном, но и в историческом пространстве страны и города. Он любит свою родину, семью, сверстников и друзей, желает сделать жизнь лучше, достойнее и красивее;

• Современный дошкольник хорошо ориентируется в себе, своем ближайшем окружении, своем настоящем и будущем. Он готов оценивать разные явления и события;

• Современные дети в большей степени ориентированы на будущее, легко рассуждают о том, где и кем будут работать, сколько зарабатывать и тратить, какая у них будет семья, в каких условиях они будут жить и как отдыхать;

• Старшие дошкольники не только принимают учебную задачу, но и осознают ее смысл для себя. Как правило, он связан с успешным будущим ребенка: научусь читать - буду хорошо учиться в школе - поступлю в институт - получу отличную работу - буду хорошо жить!

• Современный ребенок радует, с одной стороны, своей активностью, подвижностью, инициативностью и целеустремленностью, с другой - развитым воображением, склонностью к фантазированию и творчеству;

• Дети способны самостоятельно мыслить и действовать, живут с ощущением внутренней свободы, жизнерадостны и оптимистичны, отличаются позитивизмом, развитостью интеллектуальных процессов, направленностью на познание окружающего мира;

• Сегодняшний дошкольник быстрее, чем взрослый, успевает освоить мобильный телефон и компьютер, телевизор и магнитофон, ходит вместе с семьей и друзьями в кафе и рестораны, выезжает за границу на отдых, путешествует, ориентируется в марках автомобилей, названиях производителей одежды и т.д.;

• Дети любят играть, сочинять, фантазировать, т.е. активно ориентированы на самоценные, детские виды деятельности;

• В поведении детей наблюдаются некоторые проявления взрослости, зрелость в суждениях, ориентация на будущее, понимание самого себя, своих интересов, потребностей, возможностей;

• Дети живут в мире, в котором компьютеризированы многие стороны жизни человека. Компьютер является не роскошью, а средством труда, познания, досуга;

• Современные дошкольники стали более раскованными, раскрепощенными, открытыми, проявляют большую самостоятельность, инициативность, они проявляют чувства свободы и независимости;

• Любимыми героями современных детей являются герои детской мультипликации;

• Изменения происходят и в интеллектуальной сфере детей, им присуща большая информированность они стали более развитыми, любознательными, легко и свободно ориентируются в современной технике и во взрослой жизни; что самолет приземляется на шасси, а в галактике, кроме нашей планеты, есть и другие...», «С ними можно поговорить, поспорить, такого не было раньше...»;

• Предпочтения, интересы, суждения детей о жизни в значительной степени зависят от уровня жизни и возможностей родителей и изменяются от района проживания (в столичном городе, областном центре, провинции, пригороде, том или ином районе города и т.д.);

• Дети стали более живыми, шумными, эмоциональными. Они лучше воспринимают разную информацию, быстрее запоминают стихи, песни;

• Дети испытывают трудности в общении и взаимодействии со сверстниками и взрослыми, обусловленные комплексом социально-психологических проблем (агрессивностью, застенчивостью, гиперреактивностью, пассивностью ребенка и пр.);

• Дети с трудом усваивают те или иные нравственные нормы.

Несмотря на изменения в мире, обществе, семье, современные дошкольники продолжают оставаться детьми. Они любят играть, только содержание игр, игровые ин-тересы несколько изменились. Наряду с сюжетно-ролевыми играми, дети выбирают игры с современными конструкторами, различные головоломки, знают и увлекаются компьютерными играми;

Содержание предлагаемое в образовательной программе актуально для воспитания и развития современных дошкольников.

Таким образом, при организации образовательной работы с детьми необходимо учитывать (с поправкой на индивидуальные особенности, уникальность личного социального опыта, социокультурной ситуации), что современный ребенок-дошкольник обладает:

• Достаточно развитым восприятием многофакторных качеств и отношений объектов, явлений и ситуаций;

• Памятью достаточно развитой для удержания, сопоставления вновь воспринятого с уже бывшим в более раннем опыте;

• Мышлением, достаточным для осознания, установления связей между сложными многоуровневыми многофакторными явлениями и событиями;

• Речью, позволяющей объяснять свои представления и состояния, как ситуативные, так и перспективные, что позволяет ребенку вступать в отношения разного уровня и направленности;

• Исследовательской инициативой, побуждающей ребенка к поиску новых впечатлений и позволяющей успешно исследовать сложные, многосвязные, физические и социальные объекты и явления, выявляя их скрытые сущностные характеристики и сети внутренних причинных взаимодействий;

• Сложившейся «субъектностью», позволяющей ему действовать самостоятельно и автономно не только как субъекту деятельности, но и как субъекту социальных отношений;

• Внутренней позицией, которая, в основном, будет сформирована как новообразование к семи годам, но уже сейчас позволяет ребенку индивидуально (на основе собственных мировоззренческих представлений) относиться к событиям и явлениям.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

- ребенок овладевает основами программирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Bee-bot», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

- ребенок способен выбирать пути решения поставленной задачи, участников команды, малой группы (пары);

- ребенок обладает установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном моделировании маршрута мини-робота «Bee-bot», техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

- ребенок способен 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;

- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской деятельности, в игре; по разработанной схеме самостоятельно запускает программу движения мини-робота «Bee-bot»;

- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить свое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении задач программирования, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с комплектом мини-роботов «Bee-bot»;

- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения решения поставленной задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;

-ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает технические возможности мини-робота «Bee-bot», создает программы движения и запускает их самостоятельно;

-ребенок способен к принятию собственных решений по программированию, опираясь на свои знания и умения, умеет корректировать программы движения мини-робота «Bee-bot».

1.3. РАЗВИВАЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

Для определения готовности детей к работе мини-роботом «Bee-Bot» 2 раза в год проводится диагностика с учётом индивидуальных особенностей детей на основе диагностической карты. Она позволяет определить уровень развития интеллектуальных способностей, найти индивидуальный подход к каждому ребёнку в ходе занятий, подбирать индивидуально для каждого ребёнка уровень сложности заданий, опираясь на зону ближайшего развития.

**Диагностика уровня знаний и умений у детей 4-7 лет.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень развития ребенка | Умение правильно понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам или образцу. | Умение правильно понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве по замыслу или поставленной задаче. |
| ВЫСОКИЙ | Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит модель предметно-пространственных отношений,  ориентируется в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам или образцу, не требуется помощь взрослого. | Ребенок самостоятельно создает  развернутые замыслы предметно-  пространственных отношений, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые  из возможных способов моделирования  маршрута движения робота. |
| СРЕДНИЙ | Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает предметно-пространственные  отношения по образцу, схеме, но  самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их. | Способы предметно-пространственных  отношений находит в результате  практических поисков. Может создать условную символическую модель предметно -пространственных  отношений, но затрудняется в  объяснении ее особенностей. |
| НИЗКИЙ | Допускает ошибки в выборе и расположении предметно-пространственных отношений готовая модель движения робота не имеет четких ориентиров в предметно-пространственной среде. Требуется постоянная помощь взрослого. | Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать одну модель движения, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость предметно-пространственных отношений, неумение планировать последовательность действий. Объяснить способ построения маршрута движения ребенок не может. |

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВАРИАТИВНЫХ ФОРМ, СПОСОБОВ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа определяет содержание и организацию работы по робототехнике с детьми среднего и старшего дошкольного возраста, обеспечивает развитие личности детей в различных видах общения и деятельности с учетом их возрастных, индивидуальных психологических и физиологических особенностей.

Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, представлено в пяти образовательных областях, с описанием вариативных форм, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников, специфики их образовательных потребностей и интересов.

Содержание программы отражает следующие аспекты образовательной среды для ребенка дошкольного возраста:

1) Предметно-пространственная развивающая образовательная среда;

2) Характер взаимодействия с взрослыми;

3) Характер взаимодействия с другими детьми;

4) Система отношений ребенка к миру, к другим людям, к себе самому.

|  |  |
| --- | --- |
| **Образовательная область** | **Задачи деятельности** |
| Познавательное развитие | Развитие и обучение детей средствами игровой предметности.  Стимулирование и развитие познавательной активности ребенка.  Формирование у детей представлений о сенсорных эталонах объектов природного и социального окружения.  Формирование стремления к освоению нового.  Формировать умение сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.  Познакомить с такими понятиями как: ориентир, план местности, схема.  Формировать умение программировать маршрут движения к конкретному объекту, анализировать его основные части.  Формировать умение программировать по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой. |
| Социально-коммуникативное  развитие | Создать условия для усвоения детьми дошкольного возраста норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственные ценности.  Развивать социальный и эмоциональный интеллект детей, их эмоциональную отзывчивость, сопереживание, навыки доброжелательного общения и взаимодействия со взрослыми и сверстниками в процессе программирования.  Способствовать становлению самостоятельности,  целенаправленности и саморегуляции собственных действий детей.  Формировать нравственно-волевые качества.  Формировать уважительное отношение и чувство принадлежности к сообществу детей и взрослых в коллективе, позитивную установку к программированию.  Формировать у детей основы безопасного поведения в процессе работы с роботами, готовность к совместной деятельности со сверстниками. |
| Физическое развитие | Развивать мелкую моторику пальцев рук.  Развивать общую моторику.  Формировать поведение, способствующее сохранению и укреплению здоровья.  Формировать у детей представлений о режиме, об активности и отдыхе.  Реализовать потребность детей в двигательной активности.  Содействовать формированию правильной осанки.  Способствовать уравновешенности процессов возбуждения и торможения, подвижности их, а также совершенствованию двигательного анализатора органов чувств (зрения, слух и др.); воспитать физические способности (координационных, скоростных и выносливости). |
| Художественно-эстетическое развитие | Развитие восприятия и ознакомление с «эталонной системой» качеств и признаков, с постепенным введением их названий в активный словарь детей.  Приобщать детей к активной эстетической и художественной деятельности.  Пробуждать творческую активность детей; активизировать воображение, желание включиться в творческую деятельность.  Способствовать развитию у детей самостоятельности, овладению разнообразными способами действий.  Способствовать развитию интереса к участию в игровой и художественной деятельности с элементами творчества, |

**Формы, методы и средства реализации Программы**

Основные формы и методы робототехники:

-программирование, творческие исследования, соревнования между группами;

- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);

- наглядный (показ, видео просмотр, работа по инструкции);

- практический (составление программ);

- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);

Формы организации обучения дошкольников по программированию

На занятиях используются основные виды программирования: по образцу, по модели, по условиям, по простейшим чертежам и наглядным схемам, по замыслу, по теме.

• **Программирование по образцу**. Конструирование и программирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

• **Программирование по модели**. Конструирование по модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.

• **Программирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.**Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

• **Программирование по замыслу**. Данная форма - не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

• **Программирование по теме**. Основная цель организации создание модели по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику.

**Алгоритм организации совместной деятельности.**

Обучение с использованием мини-робота «Bee-bot», состоит из 3 этапов:

• Установление взаимосвязей

• Программирование

• Рефлексия и Развитие

**Установление взаимосвязей.**

При установлении взаимосвязей дети получают новые знания, основываясь на личный опыт, расширяя, и обогащая свои представления. Каждая образовательная ситуация реализуемая на занятии проектируется на задании комплекта, к которому прилагаются развивающие коврики. Использование ИКТ, позволяет проиллюстрировать занятие, заинтересовать детей, побудить их к обсуждению темы занятия.

**Программирование**

Новые знания лучше всего усваивается тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с мини-роботом «Bee-bot», базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание маршрута движения робота. В каждом задании для этапа приведены подробные пошаговые инструкции. При желании можно специально отвести время для усовершенствования предложенных маршрутов движения робота, или для создания и программирования своих собственных маршрутов.

**Рефлексия и развитие**

Обдумывая и осмысливая проделанную работу, дети углубляют конкретизируют полученные представления. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

2.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЗРОСЛЫХ С ДЕТЬМИ

Взаимодействие взрослых с детьми является важнейшим фактором развития ребенка и пронизывает все направления образовательной деятельности.

С помощью взрослого и в самостоятельной деятельности ребенок учится познавать окружающий мир, играть, рисовать, общаться с окружающими. Процесс приобщения к культурным образцам человеческой деятельности (культуре жизни, познанию мира, речи, коммуникации, и прочим), приобретения культурных умений при взаимодействии со взрослыми и в самостоятельной деятельности в предметной среде возможен только в том случае, если взрослый выступает в этом процессе в роли партнера, а не руководителя, поддерживая и развивая мотивацию ребенка. Партнерские отношения взрослого и ребенка являются разумной альтернативой двум диаметрально противоположным подходам: прямому обучению и образованию, основанному на идеях «свободного воспитания». Характеристикой партнерских отношений является равноправное включение взрослого в процесс деятельности. Взрослый участвует в реализации поставленной цели наравне с детьми, как более опытный и компетентный партнер.

Для личностно-порождающего взаимодействия характерно принятие ребенка таким, какой он есть, и вера в его способности. Взрослый не подгоняет ребенка под какой-то определенный «стандарт», а строит общение с ним с ориентацией на достоинства и индивидуальные особенности ребенка, его характер, привычки, интересы, предпочтения. Он сопереживает ребенку в радости и огорчениях, оказывает поддержку при затруднениях, участвует в его играх и занятиях. Взрослый старается избегать запретов и наказаний. Ограничения и порицания используются в случае крайней необходимости, не унижая достоинство ребенка. Такой стиль воспитания обеспечивает ребенку чувство психологической защищенности, способствует развитию его индивидуальности, положительных взаимоотношений со взрослыми и другими детьми.

Личностно-порождающее взаимодействие способствует формированию у ребенка различных позитивных качеств. Ребенок учится уважать себя и других, так как отношение ребенка к себе и другим людям всегда отражает характер отношения к нему окружающих взрослых. Он приобретает чувство уверенности в себе, не боится ошибок. Когда взрослые предоставляют ребенку самостоятельность, оказывают поддержку, вселяют веру в его силы, он не пасует перед трудностями, настойчиво ищет пути их преодоления.

Ребенок не боится быть самим собой, быть искренним. Когда взрослые поддерживают индивидуальность ребенка, принимают его таким, каков он есть, избегают неоправданных ограничений и наказаний, ребенок не боится быть самим собой, признавать свои ошибки. Взаимное доверие между взрослыми и детьми способствует истинному принятию ребенком моральных норм.

Ребенок учится брать на себя ответственность за свои решения и поступки. Ведь взрослый везде, где это возможно, предоставляет ребенку право выбора того или действия. Признание за ребенком права иметь свое мнение, выбирать занятия по душе, партнеров по игре способствует формированию у него личностной зрелости и, как следствие, чувства ответственности за свой выбор.

Ребенок приучается думать самостоятельно, поскольку взрослые не навязывают ему своего решения, а способствуют тому, чтобы он принял собственное.

Ребенок учится адекватно выражать свои чувства. Помогая ребенку осознать свои переживания, выразить их словами, взрослые содействуют формированию у него умения проявлять чувства социально приемлемыми способами. Ребенок учится понимать других и сочувствовать им, потому что получает этот опыт из общения со взрослыми и переносит его на других людей.

2.3. СПОСОБЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ ДЕТСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ

В развитии детской инициативы и самостоятельности педагогу важно соблюдать ряд общих требований:

• развивать активный интерес детей к окружающему миру, стремление к получению новых знаний и умений;

• создавать ситуации, побуждающие детей к активному применению свои знания и умения, способы деятельности в личном опыте, ставить перед ними все более сложные задачи, поддерживать желание преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца, нацеливать на поиск новых, творческих решений;

• постоянно расширять область задач, которые дети решают самостоятельно;

• постепенно выдвигать перед детьми более сложные задачи, требующие сообразительности, творчества, поиска новых подходов, поощрять детскую инициативу;

• тренировать волю детей, поддерживать желание преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;

• ориентировать дошкольников на получение хорошего результата;

• своевременно обратить особое внимание на детей, постоянно проявляющих небрежность, торопливость, равнодушие к результату, склонных не завершать работу;

• дозировать помощь детям. Если ситуация подобна той, в которой ребенок действовал раньше, но его сдерживает новизна обстановки, достаточно просто намекнуть, посоветовать вспомнить, как он действовал в аналогичном случае;

• поддерживать у детей чувство гордости и радости от успешных самостоятельных действий, подчеркивать рост возможностей и достижений каждого ребенка, побуждать к проявлению инициативы и творчества;

• проявлять внимание к вопросам детей, побуждать и поощрять их познавательную активность, создавая ситуации самостоятельного поиска решения возникающих проблем;

• поддерживать стремление к положительным поступкам, способствовать становлению положительной самооценки, которой ребенок начинает дорожить;

• создавать различные ситуации, побуждающие детей проявить инициативу, активность, совместно найти правильное решение проблемы;

• создавать ситуации, в которых дошкольники приобретают опыт дружеского общения, внимания к окружающим.

**Деятельность педагога по поддержке детской инициативы**

|  |
| --- |
| **Средний и старший возраст 4 - 6 лет** |
| • создавать положительный психологический микроклимат, в равной мере проявляя любовь и заботу ко всем детям: выражать радость при встрече, использовать ласку и тёплое слово для выражения своего отношения к ребёнку; проявлять деликатность и тактичность;  • уважать индивидуальные вкусы и привычки детей;  • поощрять желание создавать что-либо по собственному замыслу; обращать внимание детей на полезность будущего продукта для других или ту радость, которую он доставит кому-то (маме, бабушке, папе, другу);  • создавать условия для разнообразной самостоятельной познавательной, творческой деятельности детей;  • при необходимости помогать детям в решении проблем организации игры;  • привлекать детей к планированию следующего занятия и на более отдалённую перспективу;  • создавать условия и выделять время для самостоятельной творческой или познавательной деятельности детей по интересам. |
| **Подготовительный к школе возраст 6 -7 лет** |
| • вводить адекватную оценку результата деятельности ребёнка с одновременным признанием его усилий и указанием возможных путей и способов совершенствования продукта деятельности;  • спокойно реагировать на неуспех ребёнка и предлагать несколько вариантов исправления работы: повторное исполнение спустя некоторое время, доделывание, совершенствование деталей и т. п. Рассказывать детям о трудностях, которые педагоги испытывали при обучении новым видам деятельности;  • создавать ситуации, позволяющие ребёнку реализовывать свою компетентность, обретая уважение и признание взрослых и сверстников;  • обращаться к детям с просьбой показать взрослому те индивидуальные достижения, которые есть у каждого, и научить его добиваться таких же результатов;  • поддерживать чувство гордости за свой труд и удовлетворение его результатами;  • создавать условия для разнообразной самостоятельной познавательной, творческой деятельности детей;  • при необходимости помогать детям в решении проблем при организации игры;  • привлекать детей к планированию следующего занятия и на более отдаленную перспективу. Учитывать и реализовать их пожелания и предложения. |

2.4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕМЬЯМИ ВОСПИТАННИКОВ

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей. Формы и виды взаимодействия с родителями: приглашение на открытые занятия, подготовка фото-видео отчетов, оформление буклетов и консультаций. Интернет ресурсы позволят расширить возможности коммуникации. Возможность привлечь семейный потенциал, организовав взаимодействие детей и взрослых на уровне всемирной паутины, позволяет найти единомышленников различного уровня продвинутости.

Родители детей дошкольного возраста - активные участники и помощники для своего ребенка. Вместе с детьми получают новые знания, открывают своего малыша, открывают и себя, свои таланты и творческие способности. Занятия с мини-роботом Bee-bot - богаты различными направлениями, а так же разнообразны по содержанию. Совместные занятия с мамой или папой это качественное время, проведенное со своим малышом, которое помогает родителям увидеть, как интересно можно развивать своего ребенка дома, как правильно играть.

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

Для успешной реализации программы обеспечиваются следующие психолого-педагогические условия:

1) Уважение взрослых к человеческому достоинству детей, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях;

2) Использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям (недопустимость как искусственного ускорения, так и искусственного замедления развития детей);

3) Построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

4) Поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности;

5) Поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;

6) Возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;

7) Поддержка научно-технической направленности обучения, посредством робототехники развитие информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества;

8) Поддержка родителей (законных представителей) в воспитании детей, охране и укреплении их здоровья, вовлечение семей непосредственно в образовательную деятельность.

3.2. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Инновационные средства обучения - программированные мини-роботы «Bee-Bot».

2. Коврик «Ферма».

3. Коврик «Город».

4. Коврик «Морской» (по сказкам А.С. Пушкина)

4. Коврик «Геометрические фигуры».

4. Самодельный коврик с многофункциональной основой.

3.3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ

СРЕДЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ Организация предметно-развивающей среды является непременным компонентом и элементом для осуществления педагогического процесса, носящего развивающий характер. Предметно-развивающая среда как организованное жизненное пространство, способна обеспечить социально-культурное становление дошкольника, удовлетворить потребности его актуального и ближайшего развития.

Предметно-пространственная развивающая среда рассматривается как система материальных объектов и средств деятельности ребенка, функционально моделирующая содержание развития его духовного и физического облика, для овладения культурными способами деятельности, с ориентацией на специфику национальных, социокультурных и иных условий, в которых осуществляется образовательная деятельность.

Материалы и оборудование должны создавать оптимально насыщенную (без чрезмерного обилия и без недостатка), мобильную среду и обеспечивать реализацию программы в совместной деятельности взрослого и ребенка и самостоятельной деятельности ребенка, с учетом его потенциальных возможностей, интересов и социальной ситуации развития.

Среда рассматривается:

- с точки зрения психологии, как условие, процесс и результат саморазвития личности;

- с точки зрения педагогики, среда как условие жизнедеятельности ребенка, формирования отношения к базовым ценностям, усвоения социального опыта, развития жизненно необходимых личностных качеств; способ трансформации внешних отношений во внутреннюю структуру личности, удовлетворения потребностей субъекта.

В настоящее время в ФГОС ДО заявлено, что дошкольное образование должно быть ориентировано не на формальную результативность, а на поддержку интересов, способности ребёнка, на его самореализацию. Как известно, развитие ребёнка происходит в деятельности. Никакое воспитывающее и обучающее влияние на ребёнка не может осуществляться без реальной деятельности его самого. Для удовлетворения своих потребностей ребёнку необходимо пространство, т.е. та среда, которую он воспринимает в определённый момент своего развития. Насыщение окружающей ребенка среды должно претерпевать изменения в соответствии с развитием потребностей и интересов ребенка дошкольного возраста. В такой среде возможно одновременное включение в активную коммуникативно-речевую и познавательно-творческую деятельность как одного ребенка, так и детей группы.

Поэтому предметно - развивающая должна приобрести характер интерактивности.

Термин «интерактивность» происходит от английского слова interaction, которое в переводе означает «взаимодействие». Учитывая то, что участниками взаимодействия являются взрослый - ребенок (дети); ребенок - ребенок, интерактивность среды раскрывает характер и степень взаимодействия между ними, формирует между ними обратную связь. Благодаря этому интерактивная среда обеспечивает реализацию деятельности ребенка на уровне, актуальном в данный момент, и содержит потенциальную возможность дальнейшего развития деятельности, обеспечивая через механизм «зоны ближайшего развития» (Л. С. Выготский) его дальнейшую перспективу. Большую роль в этом играет взаимообучение детей. Для этого игрушки и материалы должны иметь признаки интерактивности: они могут предполагать как совместно-последовательные, так и совместно-распределенные действия ребенка и его партнера, организацию деятельности ребенка по подражанию, образцу, с одной стороны. С другой стороны - по памяти и по аналогии, с внесением творческих изменений и дополнений. Поэтому при создании интерактивной предметной среды важными являются автодидактические игрушки и игровые пособия, направленные на развитие сенсомоторных координаций детей и формирование у них адекватных сенсорных эталонов и способов ориентировочных действий. С другой стороны, интерактивная игрушка, пособие и среда должны позволять себя менять, предоставляя возможность ребенку познакомиться с особенностями и свойствами предметов, проявить чувства удивления и радости открытий, способствуя развитию сообразительности и исследовательской деятельности. Интерактивная среда, позволяющая наладить совместную исследовательскую деятельность и взаимообучение детей, учитывает его потребности в признании и общении, в проявлении активности и самостоятельности, творческой инициативы. Игровой, познавательный материал должен соответствовать востребованности ребенка играть как одному, так и в группе сверстников. Формированию социальных качеств: умение взаимодействовать с партнером, развитие чувства ровесничества, партнерства - способствует совместная деятельность, которая позволит переход от индивидуальных игр к совместным сюжетно-ролевым необходимым детям в дошкольном возрасте. Многие игрушки дают такую возможность как непосредственно (домики, сюжетные игрушки), так и опосредованно (отдельные детали легко могут использоваться в качестве предметов-заместителей). Таким образом объединяются когнитивные и эмоциональные потенциалы интерактивной среды.

**Предметно-пространственная среда должна обеспечивать**:

1. Возможность реализации сразу нескольких видов интересов детей.

2. Многофункциональность использования элементов среды и возможность её преобразования в целом.

3. Доступность, разнообразие авто дидактических пособий (с возможностью самоконтроля действий ребёнка).

4. Наличие интерактивных пособий, сделанных детьми, педагогами и родителями.

5. Использование интерактивных форм и методов работы с детьми, позволяющих «оживить» среду, сделать её интерактивной.

Развивающая среда выстраивается на следующих принципах:

- **Насыщенность** среды, предусматривает оснащенность средствами обучения и воспитания (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе расходным игровым, спортивным, оздоровительным оборудованием, инвентарем;

- **Трансформируемость** пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей;

- **Полифункциональность** предусматривает обеспечение всех составляющих воспитательно-образовательного процесса и возможность разнообразного использования различных составляющих предметно-развивающей среды;

- **Вариативность** среды предполагает, наличие различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей; периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей;

- **Доступность** среды предполагает, доступность для воспитанников, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей - инвалидов, всех помещений, где осуществляется образовательная деятельность; свободный доступ детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды детской активности; исправность и сохранность материалов и оборудования;

- **Безопасность** предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех ее элементов требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования;

- **Учет полоролевой специфики** - обеспечение предметно-развивающей среды как общим, так и специфичным материалом для девочек и мальчиков;

- **Учет национально-культурных особенностей** города, края.

Реализация вышеперечисленных принципов организации среды развития самостоятельной деятельности детей обеспечивает ребенку возможность комфортно чувствовать себя в помещении детского сада и благоприятно воздействует на всестороннее развитие дошкольника, как в совместной со сверстниками, так и в самостоятельной деятельности.

В реальном образовательном процессе реализация содержания образования обеспечивается развивающей средой, в создании которой учитываются интересы и потребности ребенка, предоставляется возможность ребенку продвигаться в своем развитии. Обогащение предметно-пространственной среды, обладающей разносторонним потенциалом активизации, является одним из значимых психофизиологических механизмов перевода игры в учебную деятельность с целью формирования познавательной, социальной мотивации ребенка к развитию, самореализации. Обстановка в помещениях создается таким образом, чтобы предоставить ребенку возможность самостоятельно делать выбор.

Развивающая среда способствует эмоциональному благополучию ребенка, формирует чувство защищенности и уверенности в себе, обеспечивает влияние на эмоциональную атмосферу образовательного процесса.

3.4. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ МЕТОДИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

1. Денисова Д., Дорожин Ю. Математика для дошкольников. Старшая группа 5+.М.: Мозаика-Синтез, 2007. 2.Звонкин А.К. Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников. /М.: МЦНМО, МИОО, 2006.

2. Коджаспирова Г.М. Словарь по педагогике. / Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. – М.: ИКЦ «МарТ», 2005. – 448

3. Коростелёва Е.А. Логомиры. Учебно-методическое пособие. Хабаровск МБОУ ЛИТ 2013. – 64 с.

4. Леушина Л.А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста – М.: Просвещение, 2002

5. Методическое письмо МО РФ от 17.05.95 № 61/19-12 «О психолого-педагогических требованиях к играм и игрушкам в современных условиях».

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».

7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273- ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации». – М: УЦ Перспектива, 2013. – 224 с.

8. Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт- Петербург «Наука» 2010. - 195 с.

3.5. ПЛАНИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа предполагает организацию совместной и самостоятельной деятельности один раз в неделю с группой детей среднего и старшего дошкольного возраста.

Предусмотренная программой деятельность может организовываться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из воспитанников 4-7 лет.

3.5.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 БЛОК | ФЭМП (Сенсорика, Математика, ориентировка в пространстве | 20 занятий |
| 2 БЛОК | ПОЗНАНИЕ(Экология), СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ | 12 занятий |

Календарный учебный график на 2019-2020 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание | Первый год обучения |
|  | средняя группа |
|  | (4 – 5 лет) |
| Начало учебного года | 01.10.2019 |
| Окончание учебного года | 31.05.2020 |
|  |  |
|  |  |
| Продолжительность |  |
| учебного года (без учета |  |
| новогодних и | 32 недели |
| праздничных дней) |  |
|  |  |

3.5.2.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Направленность  программы/  Наименование | Организованная образовательная деятельность | | |
| Первый год обучения  Возраст 4 – 5 лет | | |
| Длительность образовательной деятельности -  20 минут | | |
| Техническая /  Робототехника «Умные  пчелки» | неделя | месяц | год |
| 1занятие | 4 занятия | 32 занятия |

3.5.3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

«УМНЫЕ ПЧЕЛКИ» (4-5 лет)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Цели и задачи деятельности | Сроки |
| 1 | Что такое робот | Цель: Дать детям начальное представление о роботах и программировании.   1. Познакомить с понятием «робот». 2. Познакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления. 3. Формировать умение ориентироваться на плоскости и в пространстве. | Октябрь:  1 - 4 неделя |
| 2 | Робот «Умная пчела» | Цель: Расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка».  1. Продолжат знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления.  2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины.  3. Способствовать созданию положительного  эмоционального фона в детском коллективе. | Ноябрь:  1 и 2 неделя |
| 3 | Почемучки | Цель: Расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка».  1. Продолжать знакомить детей с элементами управления роботом «Пчелка».  2.Развивать познавательную активность детей, ориентировку, восприятие, цвета, формы, величины с использованием коврика «Геометрические фигуры».  3. Воспитывать толерантное отношение к ответам детей, чувство дружбы, взаимовыручки; | Ноябрь:  3 и 4 неделя |
| 4 | На помощь к «Умной пчеле»! | Цель: Совершенствовать умения детей в  решении проблемных задач. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка».  1. Дать возможность детям составлять  несложные программы для мини робота с  использованием коврика «Геометрические фигуры».  2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины.  3.Воспитывать нравственные качества детей. | Декабрь:  3 неделя |
| 5 | В гости к Деду Морозу | Цель: Совершенствовать умения детей в  решении проблемных задач.  1.Создать положительный эмоциональный отклик от Нового года. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Геометрические фигуры».  2.Продолжать развивать познавательную  активность детей, пространственную  ориентировку.  3.Развивать коммуникативные навыки  общения. | Декабрь:  4 неделя –  Январь:  1 неделя |
| 6 | Путешествие по стране сказок | Цель: Совершенствовать умения детей в  решении проблемных задач.  1.Систематизировать знания детей сказок и сказочных персонажей. Дать возможность детям составлять несложные программы для  мини-робота к заданной сказке.  2.Развивать познавательную активность детей,  пространственную ориентировку, восприятие  цвета, формы, величины  3. Побуждать детей к созданию дружеских  взаимоотношений в группе. | Январь:  2 – 4 неделя |
| 7 | Мир профессий | Цель: закрепить знаний детей о  профессиях.  1.Дать возможность детям составлять  несложные программы для мини-робота «Умная пчела».  2.Продолжать развивать познавательную  активность детей, пространственную  ориентировку.  3. Формировать умение соблюдать правила. | Февраль:  1 – 2 неделя |
| 8 | Путешествие в страну спортландию | Цель: Дать представление детям о видах  спорта используя мини-робота «Пчелка»  1.Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота «Умная пчела».  2.Продолжать развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, расширять знания о видах спорта (биатлон, фигурное катание, художественная гимнастика).  3.Развивать коммуникативные навыки общения. | Февраль:  3 – 4 неделя |
|  | Будем маме помогать | Цель: Приобщение детей к здоровой пище, знакомство с приготовлением борща и профессией повар.   1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота «Умная пчела». 2. Закреплять знания детей о продуктах питания и их значения для человека. 3. Воспитывать уважение к труду людей, чьи профессии связаны с приготовлением пищи. | Март: 1 неделя |
| 9 | Путешествие по лесу | Цель: Систематизировать представления детей о лесе через использование мини-робота «Пчелка».  1.Расширить знания детей о животных леса, их детенышах. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота.  2.Развивать познавательную активность детей,  пространственную ориентировку, восприятие  цвета, формы, величины.  3. Побуждать детей к созданию дружеских  взаимоотношений в группе. | Март:  2 – 4 неделя |
| 10 | Путешествие на летающей тарелке | Цель Дать элементарные представление детям о космосе и планетах используя мини-робот «Пчелка».  1. Дать представление о схеме на плоскости, познакомить с возможностью действовать в соответствии с ними, ориентировке на плоскости.  2.Продолжать развивать познавательную  активность детей, пространственную  ориентировку.  3.Развивать коммуникативные навыки  общения. | Апрель:  1 неделя |
| 11 | Водоём и его обитатели | Цель: Знакомство детей с  обитателями морей и океанов через  использование мини-робота «Пчелка».  1. Дать возможность детям составлять  несложные программы для мини-робота.  2.Развивать познавательную активность детей,  пространственную ориентировку восприятие  цвета, формы, величины  3. Развивать коммуникативные навыки  общения | Апрель:  2 – 4 неделя |
| 12 | Помоги «Пчеле» накормить животных | Цель: Закрепление знаний детей о разных видах  питания животных в природе.  1.Продолжать учить определять положение  объекта на листе бумаги, с помощью  простейшей системы координат .  2.Формировать навыки чтения плана.  3.Воспитывать отзывчивость, умение  действовать сообща, работать в микро-  группах, умение договариваться. | Май:  1 – 2 неделя |
| 13 | Кто где живёт? | Цель: Формирование понимания  целесообразности и взаимосвязи всего в  природе.  1.Совершенствовать умения составлять  несложные программы для мини-робота с  использованием коврика «Лес».  2.Развивать познавательную активность детей, | Май:  3 – 4 неделя |