

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города
Новосибирска «Детский сад № 35 «Непоседы»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
«28» августа 2024 г.
Протокол № 1



«Утверждаю»

Приказ № 2 от «29» августа 2024 г.
Заведующий МАДОУ д/с № 35
Сажина Е.Г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА: «ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

СОДЕРЖАНИЕ		СТРАНИЦА
<p style="text-align: center;">Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы</p>		
1.1	Пояснительная записка	3-5
1.2	Цель и задачи программы	5-6
1.3	Содержание программы	6-15
1.4	Ожидаемые результаты	15
<p style="text-align: center;">Раздел 2 Комплекс организационно - педагогических условий</p>		
2.1	Календарный учебный график	16-17
2.2	Условия реализации программы	17-18
2.3	Формы аттестации	18
2.4	Оценочные материалы	18
2.5	Методические материалы	18
2.6	Рабочая программа воспитания	20-21
2.8	Календарный план воспитательной работы	21-22
<p style="text-align: center;">Раздел 3 Список литературы</p>		
	Список литературы	22
<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ 4 Приложения</p>		
	Приложение 1	23
	Приложение 2	23-24
	Приложение 3	25-26
	Приложение 4	27-29

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Актуальность

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. 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. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря инновационным роботам-игрушкам «Bee-Bot Умная пчела», STEM-набор «Robot mouse», робот «Botley», на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами программирования.

Обучение детей дошкольного возраста невозможно без использования занимательных игр, задач, развлечений. С помощью инновационных роботов дети учатся программированию, задают план действий и выполняют с помощью него разные задания. Игровые компоненты, включенные в образовательный процесс, активизируют познавательную деятельность дошкольников и усиливают усвоение материала. Занимаясь выполнением заданий на поле для умной пчелы «Bee-bot», дети учатся находить различные пути передвижения и доходить до конечного результата. Во время игр ребята учатся сотрудничать и активно искать ответы на поставленные вопросы и задачи. Ребята с интересом программируют «Robot mouse» и Робота «Botley», к концу обучения самостоятельно составляют маршруты для роботов.

Новизна программы заключается в исследовательско -технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества и программирования.

Целевая аудитория – воспитанники старшего дошкольного возраста.

Краткая характеристика возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста

Развитие познавательных процессов:

Для детей этого возраста характерны определенные психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных психических процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление, память.

Внимание. У ребенка дошкольного возраста преобладает непроизвольное внимание, а уже к концу этого периода наступает период развития произвольного внимания, когда ребенок учится направлять его сознательно и удерживать какое-то время на определенных объектах и предметах.

Память. К окончанию периода дошкольного возраста у ребенка развивается произвольная слуховая и зрительная память. Одну из главных ролей в организации разнообразных психических процессов начинает играть именно память.

Развитие мышления. К завершению этапа дошкольного возраста ускоряется рост наглядно-образного мышления и начинается процесс развития логического мышления. Это приводит к формированию у ребенка способности обобщения, сравнения и классификации, а также способности определять существенные признаки и свойства предметов, находящихся в окружающем мире.

Развитие воображения. Творческое воображение развивается к концу периода дошкольного возраста благодаря различным играм, конкретности и яркости представляемых впечатлений и образов, неожиданным ассоциациям.

Речь. К окончанию периода дошкольного возраста у ребенка значительно увеличивается активно используемый словарный запас и появляется способность пользоваться разнообразными сложно-грамматическими способностями в активной речи.

Одним из наиболее важным новообразований в процессе развития личностной и психической сферы ребенка в возрасте 6-7 лет можно назвать соподчинение мотивов, такие мотивы как «я смогу», «я должен» постепенно преобладают над «я хочу».

Также в этом возрасте возрастает стремление к самоутверждению в таких сферах деятельности, которые связаны с общественной оценкой. Постепенно, осознание ребенком своего «я» и формирование на данной основе внутренних позиций к началу школьного возраста приводит к появлению новых стремлений и потребностей. Это служит причиной тому, что игра, которая была основной деятельностью ребенка в течение дошкольного периода, мало-помалу сдает свои позиции в этом качестве, уже не в силах полностью удовлетворить его. Растет потребность выхода за рамки привычного образа жизни и желание участвовать в общественно-значимой деятельности, то есть происходит принятие другой социальной позиции, которая обычно называется «позицией школьника», что является одним из наиболее важных результатов и особенностей психического и личностного роста детей дошкольного возраста.

Общение со сверстниками и взрослыми

Дети 6-7 лет проявляют интерес к ровеснику, как к личности. Теперь формы общения дошкольников облечены в вопросы, ответы, заботу о товарище. Ребятам важно настроение и желания друг друга. Происходит подъем на новую ступень детской социальной лестницы.

Интерес к ровесникам имеет познавательный и наблюдательный характер. Дети стараются узнать как можно больше о своих товарищах, помочь им, причем бескорыстно. В этом возрасте к поведению дошкольников добавляется доброта. Коллектив детей способен сплотиться для игры или защиты товарища. В ровеснике ребенок теперь видит не соперника, а равноценную личность.

Отношения со взрослыми так же меняются. Развитие произвольности и волевого начала проявляется в умении следовать инструкции взрослого, придерживаться игровых правил. Ребёнок стремится качественно выполнить какое-либо задание, сравнить с образцом и переделать, если что-то не получилось.

Именно в старшем дошкольном возрасте важна **программа «Основы робототехники»**, так как современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Появление новых информационных технологий в нашей жизни – это неизбежность, с которой сталкиваются современные дети. И чем раньше они будут с техникой на «ты», тем проще и легче нашим детям освоиться в сложном, современном мире техники и электроники. К 6 годам дети владеют определёнными знаниями, умениями и навыками. У них уже достаточно развита память и речь. Ребята могут концентрировать своё внимание, выполнять определённый алгоритм действий, заданный взрослым или придуманный самостоятельно. С удовольствием работают в команде, объединённые одной целью.

Считаем, что программа по робототехнике поможет ребятам освоиться в сложном, современном мире техники и электроники. Дети продолжают углублять знания, развивать умения и навыки, что поможет в будущем легче осваивать школьную программу.

Сколько детей будет обучаться по программе -15 человек

Постоянство численного состава: постоянный

Условия зачисления на программу - все желающие

Объем программы – 33 часа, рассчитана на 1 год обучения

Срок обучения по программе – 1 учебный год

Срок освоения программы –8 месяцев

Форма обучения - очная

Уровень программы: стартовый

Модель реализации образовательной программы – традиционная (линейная последовательность освоения содержания в течение периода реализации программы)

Форма обучения – групповая, индивидуальная, парная.

Роль педагога - наставник, роль обучающегося – наставляемый.

Количественный состав группы – до 15 чел.

Как формируются группы - одного возраста.

Режим занятий - занятия проводятся 1 раз в неделю по подгруппам, по одному академическому часу для каждой подгруппы, продолжительностью 30 минут. Группа формируется по возрасту, дети зачисляются по согласию родителей (законных представителей). Занятия проводятся в специальном оборудованном помещении во вторую половину дня.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы – формирование у детей старшего дошкольного возраста первоначальных умений и навыков безэкранного программирования посредством работы с интерактивным оборудованием «Bee-Bot», «Robot mouse», Робот «Botley».

Задачи:**Предметные:**

- Сформировать первоначальные знания по робототехнике;
- Научить программировать роботы-игрушки «Bee-Bot», «Robot mouse», Робот «Botley».
- Развивать навыки ориентировки на плоскости;
- Познакомить с правилами безопасности в работе с использованием роботов-игрушек «Bee-Bot», «Robot mouse», Робот «Botley»;

Метапредметные:

- Способствовать развитию логического мышления;
- Развивать интеллектуальные способности детей дошкольного возраста используя инновационные роботы-игрушки;
- Формировать умение достигать поставленной цели;
- Развивать инициативность и самостоятельность.

Личностные:

- Воспитывать навыки сотрудничества: работа в команде, малой группе (в паре);
- Воспитывать культуру поведения;
- Развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№	Название разделов, тем	количество часов			Форма промежуточной (итоговой) аттестации
		всего	теория	практика	
Знакомство с набором «Robot mouse» - 12 часов					
1.1	Вводное занятие. История возникновения робототехники. Что такое робот? Знакомство со STEM - набором «Robot mouse», с условными обозначениями графическим полем, и др. материалами набора. Правила техники безопасности.	1	1	0	
1.2.	Работа с картой № 1. «Помоги мышке добраться до сыра».	1	5мин	25мин	Текущий
1.3.	Работа с картой № 2,3. «Помоги мышке добраться до сыра».	1	5мин	25мин	Текущий
1.4.	Работа с картой № 4,5. «Собери по схеме».	1	5мин	25мин	Текущий
1.5.	Работа с картой № 6,7. «Кто быстрее до сыра».	1	5мин	25мин	Текущий

1.6	Работа с картой № 8,9. «Пройди под аркой»	1	5мин	25мин	Текущий
1.7	Работа с картой № 10,11 «Пройди и не задень».	1	5мин	25мин	Текущий
1.8	Работа с картой № 12,13. «Вперёд!».	1	5мин	25мин	Текущий
1.9	Работа с картой № 14,15. «Пройди не ошибись».	1	5мин	25мин	Текущий
1.10	Работа с картой № 16,17. «Вперёд к сыру».	1	5мин	25мин	Текущий
1.11	Работа с картой № 18,19. «Короткий путь».	1	5мин	25мин	Текущий
1.12	Работа с картой № 20. «Пройди не задень». Подведение итогов	1	5мин	25мин	
Знакомство с роботом Bee-Bot «Умная пчела» - 11 часов					
2.1.	Работа по коврику «Домашние животные». Отгадывание загадок. Составление алгоритма движения с помощью робота.	1	5мин	25мин	
2.2.	Работа по коврику «Дикие животные». Отгадывание загадок. Составление алгоритма движения с помощью робота.	1			
2.3.	Работа по коврику «Геометрические фигуры». Составление алгоритма движения с помощью робота. Расскажи, о геометрической фигуре.	1	5мин	25мин	
2.4.	Работа по коврику «Дорожные знаки». Отгадывание загадок. Составление алгоритма движения с помощью робота.	1	5мин	25мин	
2.5.	Работа по коврику «Ситуации на дороге». Беседа «Что делать если...?» Составление алгоритма движения с помощью робота.	1	5мин	25мин	
2.6.	Работа по коврику «Транспорт». Придумай загадку. Составление алгоритма движения с помощью робота.	1	5мин	25мин	
2.7.	Работа по коврику «Деревья». Игра «С какого дерева лист?» Составление алгоритма движения с помощью робота.	1	5мин	5мин	
2.8	Работа по коврику «В стране букв». Составление алгоритма движения с	1	5мин	25мин	

	помощью робота. Игра «Подбери слова».				
2.9	Работа по коврику «В стране цифр». Отгадывание загадок. Составление алгоритма движения с помощью робота.	1	5мин	25мин	
2.10	Самостоятельное составление и запись алгоритма движения на листе стрелками. Игра «Соберём рюкзак в школу». Программирование робота Bee-Bot «Умная пчела».	1	5мин	25мин	
2.11	Путешествие робота Bee-Bot «Умная пчела». Самостоятельное составление и запись алгоритма движения на листе стрелками. Работа по коврику с картинками с изображением цветов. Итоговое занятие-соревнование «Пчелкин день».	1	5мин	25мин	
Знакомство с набором «Робот «Botley» - 10 часов					
3.1.	Знакомство с конструкцией основных элементов набора. Знакомство с системой передвижения робота и устройствами управления.	1	5мин	25мин	
3.2	Знакомство с полем для робота.	1	5мин	25мин	
3.3	Знакомство с полем для самостоятельного передвижения робота.	1	5мин	25мин	
3.4	Разработка маршрутов с имеющимися атрибутами набора	5	25мин	125мин	
3.5	Итоговая работа	1	1	1	Творческая работа по локациям «Программисты»
	Итоговая диагностика	1	1	1	
4.	Итого:	33			

Содержание учебного плана
Знакомство со STEM - набором «Robot mouse»

№	Тема занятия	Программное содержание по	Количество занятий
1	Вводное занятие.	<i>Теория.</i> История возникновения Робототехники. «Что такое робот?» Знакомство со STEM - набором «Robot mouse», с условными обозначениями графических изображений, полем, и др. материалами набора. <i>Правила техники безопасности.</i>	1
2	Работа с картой № 1. «Помоги мышке добраться до сыра».	<i>Теория.</i> Продолжить знакомство со STEM - набором «Robot mouse», с условными обозначениями графических изображений, полем, и др. материалами набора. Вспомнить правила техники безопасности. <i>Практика.</i> Учить строить поле опираясь на карточку № 1. Выбирать и расставлять атрибуты. Учить ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта 16. Выкладывать символами алгоритм, предложенный в карточке № 1. Задавать команду исполнителю. Игра «Помоги мышке добраться до сыра».	1
3	Работа с картой № 2, 3. Игра «Помоги мышке добраться до сыра»	<i>Теория.</i> Продолжить знакомство со STEM - набором «Robot mouse», с условными обозначениями графических изображений, полем, и др. материалами набора Способствовать запоминанию правил техники безопасности. <i>Практика.</i> Учить строить поле опираясь на карточку № 2 и 3. Выбирать и расставлять атрибуты. Учить ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Выкладывать символами алгоритм, предложенный в карточке № 2 и 3. Задавать команду исполнителю (используем путь по желанию ребёнка).	1
4	Работа с картой № 4, 5. Игра «Собери по схеме»	<i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse». Учить отбирать необходимый материал из набора опираясь на карточку № 4 и 5. Способствовать запоминанию правил техники безопасности. <i>Практика.</i> Учить строить поле опираясь на карточку № 4 и 5. Выбирать и расставлять атрибуты. Учить ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Выкладывать символами алгоритм, предложенный в карточке № 4 и 5. Задавать команду исполнителю	1
5	Работа с картой № 6, 7.	<i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse».	1

	Игра «Кто быстрее до сыра»	<p>Учить отбирать необходимый материал из набора опираясь на карточку № 6 и 7.</p> <p>Вспомнить правила техники безопасности.</p> <p><i>Практика.</i> Учить строить поле опираясь на карточку № 6 и 7.</p> <p>Выбирать и расставлять атрибуты.</p> <p>Учить ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево).</p> <p>Закреплять навык счёта.</p> <p>Учить находить короткий путь к сыру и выкладывать символами алгоритм.</p> <p>Задавать команду исполнителю.</p>	
6	<p>Работа с картой № 8, 9.</p> <p>Игра «Пройди под аркой»</p>	<p><i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse».</p> <p>Учить читать схему по карточке.</p> <p>Вспомнить правила техники безопасности.</p> <p><i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку № 8 и 9.</p> <p>Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты.</p> <p>Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево).</p> <p>Упражнять в счёте.</p> <p>Выкладывать символами алгоритм, предложенный в карточке № 8 и 9.</p> <p>Задавать команду исполнителю.</p>	1
7	<p>Работа с картой № 10, 11.</p> <p>Игра «Пройди и не задень».</p>	<p><i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse».</p> <p>Учить читать схему по карточке.</p> <p>Вспомнить правила техники безопасности.</p> <p><i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку № 10 и 11.</p> <p>Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты.</p> <p>Учить видеть длинный путь к сыру.</p> <p>Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево).</p> <p>Упражнять в счёте.</p> <p>Выкладывать символами алгоритм, предложенный в карточке № 10 и 11.</p> <p>Задавать команду исполнителю.</p>	1
8	<p>Работа с картой № 12, 13.</p> <p>Игра «Вперёд!»</p>	<p><i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse».</p> <p>Закреплять умения читать схему по карточке.</p> <p>Вспомнить правила техники безопасности.</p> <p><i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку № 12 и 13.</p> <p>Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты.</p> <p>Учить видеть разные пути до сыра.</p> <p>Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево).</p> <p>Упражнять в счёте.</p> <p>Выкладывать символами алгоритм выбранный самостоятельно.</p> <p>Задавать команду исполнителю.</p>	1

9	Работа с картой №14, 15. Игра «Пройди не ошибись»	<i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse». Закреплять умения читать схему по карточке. Вспомнить правила техники безопасности. <i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку № 14 и 15. Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты. Учить видеть короткий путь до сыра. Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Упражнять в счёте. Выкладывать символами алгоритм. Задавать команду исполнителю.	1
10	Работа с картой № 16, 17. Игра «Вперёд к сыру»	<i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse». Закреплять умения читать схему по карточке. Вспомнить правила техники безопасности. <i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку № 16 и 17. Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты. Учить видеть длинный и короткий путь до сыра. Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Упражнять в счёте. Учить задавать команду исполнителю по длинному или короткому пути, не выкладывая алгоритм с помощью символов.	1
11	Работа с картой № 18, 19. Игра «Короткий путь»	<i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse». Закреплять умения читать схему по карточке. Вспомнить правила техники безопасности. <i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку № 18 и 19. Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты. Видеть разные пути до сыра. Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Упражнять в счёте. Закреплять умения задавать команду исполнителю, не выкладывая алгоритм.	1
12	Работа с картой № 20. Игра «Пройди не задень».	<i>Теория.</i> Закреплять умения работать со STEM - набором «Robot mouse». Закреплять умения читать схему по карточке. Вспомнить правила техники безопасности. <i>Практика.</i> Отбирать нужные детали опираясь на карточку №20. Закреплять умения строить поле и расставлять атрибуты. Видеть разные пути до сыра. Закреплять умения ориентироваться на поле (верх, низ, право, лево). Упражнять в счёте. Закреплять умения задавать команду исполнителю, не выкладывая алгоритм.	1

Знакомство с роботом «Bee-Bot» «Умная пчела»

№	Тема занятия	Программное содержание	Количество занятий
1	Знакомство с роботом Bee-Bot «Умная пчела» Работа по коврику «Домашние животные».	<i>Теория.</i> Знакомство с роботом « Bee-Bot » «Умная пчела» Закрепить знания о истории создания роботов. Вспомнить правила техники безопасности с робототехникой. Закреплять знания детей о домашних животных. <i>Практика.</i> Учить программировать « Bee-Bot » используя тематический коврик. Учить ориентироваться на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Отгадывание загадок.	1
2	Работа по коврику «Дикие животные».	<i>Теория.</i> Продолжать знакомство с « Bee-Bot » «Умная пчела». Вспомнить правила техники безопасности с робототехникой. Закреплять знания детей о диких животных. <i>Практика.</i> Учить составлять алгоритм движения для « Bee-Bot » используя тематический коврик. Учить ориентироваться на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Отгадывание загадок.	1
3	Работа по коврику «Геометрические фигуры».	<i>Теория.</i> Продолжать знакомство с « Bee-Bot » «Умная пчела». Вспомнить правила техники безопасности с робототехникой. Закреплять знания детей о геометрических фигурах. Показ наклейки с фломастером для « Bee-Bot » <i>Практика.</i> Учить использовать наклейку с фломастером для « Bee-Bot ». Учить составлять алгоритм движения для « Bee-Bot », в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Игра «Расскажи, о геометрической фигуре»	1
4	Работа по коврику «Дорожные знаки».	<i>Теория.</i> Работа с « Bee-Bot » «Умная пчела». Закреплять знания правил техники безопасности с робототехникой. Закреплять умения работать с наклейкой для фломастера. Закреплять знания детей о ПДД, дорожных знаках. <i>Практика.</i> Учить составлять алгоритм движения для « Bee-Bot », в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Отгадывание загадок.	1
5	Работа по коврику «Ситуации на дороге».	<i>Теория.</i> Работа с « Bee-Bot » «Умная пчела». Закреплять знания правил техники безопасности с робототехникой. Закреплять знания детей о ПДД, дорожных знаках. Закреплять умения работать с наклейкой для фломастера. Беседа «Что делать если...?» <i>Практика.</i> Учить составлять алгоритм движения для « Bee-Bot », в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта.	1

6	Работа по коврику «Транспорт»	<p><i>Теория.</i> Работа с «Bee-Bot» «Умная пчела». Закреплять знания правил техники безопасности с робототехникой. Закреплять умения работать с накладкой для фломастера. Углублять знания детей о транспорте. Придумывание загадок о транспорте. <i>Практика.</i> Способствовать самостоятельному составлению алгоритма движения для «Bee-Bot», в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта.</p>	1
7	Работа по коврику «Деревья»	<p><i>Теория.</i> Работа с «Bee-Bot» «Умная пчела». Уточнить правила техники безопасности с робототехникой. Закреплять умения работать с накладкой для фломастера. Расширять знания детей о деревьях. Игра «С какого дерева листик?». <i>Практика.</i> Самостоятельное составлению алгоритма движения для «Bee-Bot», в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта.</p>	1
8	Работа по коврику «В стране букв»	<p><i>Теория.</i> Работа с «Bee-Bot» «Умная пчела». Уточнить правила техники безопасности с робототехникой. Закреплять знания букв. Игра «Подбери слова». <i>Практика.</i> Самостоятельное составлению алгоритма движения для «Bee-Bot», в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта.</p>	1
9	Работа по коврику «В стране цифр»	<p><i>Теория.</i> Работа с «Bee-Bot» «Умная пчела». Уточнить правила техники безопасности с робототехникой. Закреплять знания цифр. <i>Практика.</i> Составление алгоритма движения для «Bee-Bot», в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Отгадывание загадок.</p>	1
10	Самостоятельное составление и запись алгоритма движения на листе стрелками.	<p><i>Теория.</i> Работа с «Bee-Bot» «Умная пчела» по коврику с картинками с изображением школьных принадлежностях. Уточнить правила техники безопасности с робототехникой. Учить составлять, записывать алгоритма движения на листе стрелками. Расширять знания детей о школьных принадлежностях. <i>Практика.</i> Программирование алгоритма движения для «Bee-Bot», в конце алгоритма обрисовывать круг. Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево). Закреплять навык счёта. Игра «Соберём рюкзак в школу».</p>	1

11	Самостоятельное составление и запись алгоритма движения на листе стрелками.	<p><i>Теория.</i> Работа с «Bee-Bot» «Умная пчела» по коврику с картинками с изображением цветов.</p> <p>Уточнить правила техники безопасности с робототехникой.</p> <p>Учить составлять, записывать алгоритма движения на листе стрелками.</p> <p>Расширять знания детей о цветах.</p> <p><i>Практика.</i> Программирование алгоритма движения для «Bee-Bot» «Умная пчела», в конце алгоритма обрисовывать круг.</p> <p>Закреплять ориентацию на плоскости (верх, низ, право, лево).</p> <p>Закреплять навык счёта.</p> <p>Игра «Путешествие на лугу».</p> <p>Итоговое занятие-соревнование «Пчелкин день»</p>	
----	---	---	--

Знакомство с набором робот «Botley»

№	Тема занятия	Программное содержание по	Количество занятий
1	Знакомство с набором Робот «Botley» Знакомство с системой передвижения и управления робота.	<p><i>Теория.</i> Знакомство с конструкцией основных элементов набора.</p> <p>Вспомнить правила техники безопасности с робототехникой.</p> <p>Знакомство с системой передвижения робота с пульта управления.</p> <p><i>Практика.</i> Учить работать с элементами набора.</p> <p>Игры по замыслу.</p> <p>Учить задавать алгоритм «Botley» с пульта управления.</p>	1
2	Знакомство с полем для робота.	<p><i>Теория.</i> Закреплять знания о элементах набора Робот «Botley».</p> <p>Вспомнить правила техники безопасности с робототехникой.</p> <p>Закреплять знания о системе передвижения робота с пульта управления.</p> <p>Знакомство с полем для робота, показать способы расположения элементов с набора.</p> <p><i>Практика.</i> Закреплять умения работать с элементами набора, расставляя на поле.</p> <p>Игры по замыслу.</p> <p>Учить задавать алгоритм для «Botley» с пульта управления.</p>	1
3	Знакомство с полем для самостоятельного передвижения робота.	<p><i>Теория.</i> Уточнить правила техники безопасности с робототехникой.</p> <p>Познакомить с полем для самостоятельного передвижения робота.</p> <p>Учить включать робота «Botley» для самостоятельного выполнения алгоритма, выложенного на поле.</p> <p><i>Практика.</i> Учить выкладывать поле для самостоятельного выполнения алгоритма «Botley».</p> <p>Игры по замыслу.</p> <p>Показать разные способы выкладывания поля.</p>	1

4	Разработка маршрутов с имеющимися атрибутами набора.	<p><i>Теория.</i> Закреплять знания о элементах набора Робот «Botley». Вспомнить правила техники безопасности с робототехникой. Учить составлять различные алгоритмы для достижения поставленной цели.</p> <p>Учить разным способам выкладывания поля.</p> <p>Закреплять умения работать с пультом.</p> <p>Учить различным вариантам использования элементов с набора Робот «Botley».</p> <p><i>Практика.</i> Составление различных маршрутов с имеющимися элементами набора Робот «Botley».</p> <p>Игры по замыслу.</p> <p>Закреплять умения задавать различные алгоритмы для достижения поставленной цели.</p>	5
5	Итоговая работа	Творческая работа по локациям «Программисты» (Приложение 5)	1
6	Итоговая диагностика	Наблюдение, игровые практические задания	1

1.4. Ожидаемые результаты

ПРЕДМЕТНЫЕ:

- сформируются первоначальные знания по робототехнике;
- смогут программировать «Bee-Bot Умная пчела», «Robot mouse», робот «Botley»;
- будут развиты навыки ориентировки на плоскости;
- будут знать правила безопасности в работе с использованием «Bee-Bot Умная пчела», «Robot mouse», робот «Botley».

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

- в процессе освоения программы будет развито логическое мышление;
- будут развиты интеллектуальные способности детей дошкольного возраста, с помощью инновационных роботов-игрушек «Bee-Bot», STEM-набор «Robot mouse», Робот «Botley»;
- смогут достигать поставленных целей;
- будет развита самостоятельность и инициативность.

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- смогут работать в коллективе, команде, малой группе (в паре);
- в процессе освоения программы у обучающихся могут произойти изменения в воспитании культуры поведения;
- будут проявляться такие личностные качества как, трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Месяц	Название раздела/темы	Объём часов	Форма занятия	Формы контроля
Раздел № 1 Знакомство со STEM - набором «Robot mouse»					
2	Октябрь	Вводное занятие. Что такое робот? Знакомство со STEM - набором «Robot mouse».	1	Теория	
3		Работа с картой № 1. Беседа «Кто такой программист?» Игра «Помоги мышке добраться до сыра»	1	Теория/практика	Текущий
4		Работа с картой №2,3. Игра «Помоги мышке добраться до сыра».	1	Теория/практика	Текущий
5		Работа с карточкой №4,5. Игра «Собери по схеме»	1	Теория/практика	Текущий
6		Работа с картой №6,7. Игра «Кто быстрее до сыра»	1	Теория/практика	Текущий
7	Ноябрь	Работа с картой №8,9. Игра «Пройди под аркой»	1	Теория/практика	Текущий
8		Работа с картой № 10,11. Игра «Пройди и не задень».	1	Теория/практика	Текущий
9		Работа с картой № 12,13. Игра «Вперёд!»	1	Теория/практика	Текущий
10		Работа с картой №14,15. Игра «Пройди не ошибись»	1	Теория/практика	Текущий
11	Декабрь	Работа с картой 16,17. Игра «Вперёд к сыру»	1	Теория/практика	Текущий
12		Работа с картой 18,19. Игра «Короткий путь»	1	Теория/практика	Текущий
13		Работа с картой 20. Игра «Пройди не задень».	1	Теория/практика	Текущий
Раздел № 2 Знакомство с Bee-Bot «Умная пчела»					
14		Работа по коврику «Домашние животные».	1	Теория/практика	Текущий
15	Январь	Работа по коврику «Дикие животные»	1	Теория/практика	Текущий
16		Работа по коврику «Геометрические фигуры».	1	Теория/практика	Текущий

17		Работа по коврику «Дорожные знаки»	1	Теория/практика	Текущий
18	Февраль	Работа по коврику «Ситуации на дороге»	1	Теория/практика	Текущий
19		Работа по коврику «Транспорт»	1	Теория/практика	Текущий
20		Работа по коврику «Деревья»	1	Теория/практика	Текущий
21		Работа по коврику «В стране букв»	1	Теория/практика	Текущий
22	Март	Работа по коврику «В стране цифр»	1	Теория/практика	Текущий
23		Самостоятельное составление схем	1	Теория/практика	Текущий
24		Путешествие пчелки Итоговое занятие-соревнование «Пчелкин день»	1	Теория/практика	Текущий
Раздел №3 Знакомство с набором Робот «Botley»					
25		Знакомство с набором роботов «Botley» Знакомство с системой передвижения и управления роботом.	1	Теория/практика	Текущий
26	Апрель	Знакомство с полем для робота	1	Теория/практика	Текущий
27		Знакомство с полем для самостоятельного передвижения робота.	1	Теория/практика	Текущий
28 - 32	Апрель - Май	Разработка маршрутов с имеющимися атрибутами набора	5		Текущий
33		Итоговая работа	1	Практика	
34		Итоговая диагностика	1	Наблюдение, игровые задания	Итоговый
		Итого	33		

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально – техническое обеспечение:

Проведение совместной деятельности осуществляется на базе МАДОУ д/с № 35

«Непоседы» в стационарном учебном кабинете, освещенном и проветриваемом, который отвечает требованиям санитарно-гигиенических норм, правилам техники безопасности, установленных для помещений, где работают учащиеся, оснащенном типовыми столами и стульями с учетом физиологических особенностей обучающихся.

Технические средства:

- Робот Bee-Bot «Умная пчела» – 2 набора по 6 шт. в наборе
- STEM - набор «Robot mouse» – 2 набора
- Комплект Робот «Botley» -2 набора
- Плакаты – поля для работы с роботом Bee-Bot «Умная пчела»– 10 штук.

Кадровое обеспечение:

Касаткина Юлия Николаевна, воспитатель

Прохождение курсов повышения квалификации:

«STEM – образование детей дошкольного возраста в соответствии с требованиями ФГОС ДО» в объеме 72 часов, 2022 год.

«Образовательная робототехника в ДОО и начальной школе ОО в условиях реализации ФГОС» в объеме 24 часа, 2024 год.

Педагогический стаж – 16 лет.

Занимаемая должность – воспитатель.

Основные достижения – участник инновационной площадки «Модели реализации STEM -образования в практике работы дошкольных образовательных организаций и начальной школы».

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая диагностика - май

Итоговое занятие: Работа по локациям «Программисты».

Место проведения: учебный кабинет.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.4 Оценочные материалы

Для оценивания результатов используется уровневая система: низкий, средний и высокий уровень. В начале и в конце учебного года проводится диагностика, с целью выявления начальных умений и навыков, мотивации поступления в объединение. Бланк диагностики заполняется педагогом в начале и конце учебного года по результатам наблюдений, выполнения игровых практических заданий. (Приложение № 1,2)

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

При обучении по программе используются следующие технологии: здоровьесберегающие, игровые и личностно-ориентированные технологии.

Здоровьесберегающие технологии. Важное значение в проведении занятий имеет организация динамических пауз. Введение этих упражнений в процесс

занятия обеспечивает своевременное снятие физической усталости и оживление работоспособности детей. Количество таких пауз (физкультминутки) в течение занятия зависит от возраста детей, от сложности изучаемого материала, от состояния работоспособности. Занятия строятся с учетом индивидуальных и возрастных особенностей, степени подготовленности, имеющихся знаний и навыков.

Игровые технологии. Изученный в процессе игровой деятельности материал забывается детьми в меньшей степени, чем материал, при котором игра не использовалась. Это объясняется, прежде всего тем, что в игре органически сочетается занимательность, делающий процесс познания доступным и увлекательным и деятельность, благодаря участию которой, усвоение знаний становится более качественным и прочным. Обучение в форме игры интересно и занимательно.

Личностно-ориентированные технологии. В ходе реализации программы осуществляется индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Личностно-ориентированных взаимодействий с детьми в ходе занятий, позволяющей ребенку проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя.

Учебное занятие - основной элемент образовательного процесса, который проходит в комбинированной форме в двух частях: 5-10 минут отведено теоретическому рассказу педагога и показу способов действия с робототехникой и атрибутами, затем практическая часть 20 -15 минут, физминутка 5 минут.

Теоретическая часть проходит в виде лекций, где объясняется новый материал, практическая часть – закрепление пройденного материала посредством выполнения практических заданий по разделам и темам программы. На занятиях используется индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

В процессе выполнения *практических работ* происходит обсуждение способов решения поставленной задачи, выбора оборудования. Комбинированная форма занятий обеспечивает смену видов деятельности.

Методы, используемые в программе:

1. Словесный (беседа в теоретической и практической части занятия, отгадывание и придумывание загадок).
2. Наглядный (наблюдение, рассматривание).
3. Практический (взаимодействие с робототехникой, выкладывание поля, взаимодействие с элементами с наборов и комплекта, и словесные игры: «Подбери слова»; дидактические игры: «Путешествие на лугу», «Соберём рюкзак в школу», «С какого дерева листик?», «Расскажи, о геометрической фигуре», «Помоги мышке добраться до сыра», «Собери по схеме», «Кто быстрее до сыра», «Пройди под аркой», «Пройди и не задень», «Вперёд!», «Пройди не ошибись», «Вперёд к сыру», «Короткий путь»; игры по замыслу.

Основными **формами** проведения занятий по программе являются:

- *учебное занятие* – основная форма работы с детьми. Занятия проводятся в определенной системе, учитывающей возрастные особенности и дидактические принципы построения развивающего обучения;

- *игровое занятие* – часто используемая форма работы. Представляет собой комплекс дидактических игр, способствующих закреплению знаний и навыков, полученных при изучении определенных тем;

- *комбинированное занятие* представляет собой сочетание на данном занятии различных направлений игровой деятельности;

- *занятие-игра*. Ведущим видом деятельности на данном занятии является игровая форма обучения, в процессе которой производится объяснение материала;

- *занятие-путешествие* осуществляется в игровой форме, во время которого происходит закрепление и систематизация знаний;

Самое главное, чтобы основой выбора методических приемов являлось уважение к детям, доброжелательность и огромное желание помочь каждому ребенку.

Дидактические материалы:

- Робот «Bee-Bot» «Умная пчела».

- STEM - набор «Robot mouse».

- Комплект Робот «Botley»

- Плакаты – поля для работы с роботом Bee-Bot «Умная пчела».

- Безэкранное программирование с Ботли (учебно-методические рекомендации)

2.6. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа учитывает условия, существующие в детском саду, индивидуальные особенности, интересы, потребности воспитанников в современном мире компьютеризации и роботостроения.

Процесс воспитания основывается на общепедагогических принципах, изложенных в ФГОС дошкольного образования (Раздел I, пункт 1.2.):

- поддержка разнообразия детства;

- сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека, самоценность детства - понимание (рассмотрение) детства как периода жизни значимого самого по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребенком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду;

- личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей (законных представителей), педагогических и иных работников Организации) и детей;

- уважение личности ребенка.

Цель: воспитать инициативную, организованную, уверенную в своих силах и умеющую работать в коллективе личность.

Задачи:

- приучать работать в коллективе

- учить взаимодействовать с товарищами

- прививать инициативность

- прививать организованность

- учить стремиться к успеху

- прививать уверенность

Задачи воспитания реализуются в течение всего времени нахождения ребенка в ДООУ: в процессе образовательной деятельности, режимных моментов, совместной деятельности с детьми и индивидуальной работе.

Направления воспитания в программе: познавательное и нравственное.

Познавательное и нравственное воспитание дошкольника происходит в процессе всей реализации программы.

В процессе реализации воспитательно-образовательной деятельности педагогу важно опираться на следующие принципы:

- установление доверительных отношений между педагогом и воспитанниками, способствующих позитивному восприятию детьми требований и просьб педагога, привлечению их внимания к материалу, обсуждаемому на занятии, активизации их познавательной активности;

- побуждение детей к соблюдению в детском саду общепринятых правил и норм поведения и общения с педагогами и сверстниками, принципов дисциплины и самоорганизации;

- применение на занятии интерактивных форм работы с детьми:

- интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную активность дошкольников;

- дискуссии, которые дают детям дошкольного возраста возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;

- работа в парах или в команде, с помощью которой дети учатся работать и взаимодействовать со сверстниками сообща;

- игровые ситуации, включенные в занятия, которые помогают поддержать детскую мотивацию к получению новых знаний, налаживают позитивные межличностные отношения в группе;

Методы и формы воспитания:

- объяснение

- беседа

- поощрение

- создание воспитывающих ситуаций.

В ходе реализации программы методы и формы воспитания присутствуют на каждом занятии.

Планируемые результаты: ребята научатся работать в коллективе, взаимодействовать с товарищами. В ходе занятия будут развиты инициативность, организованность. Будут привиты навыки стремления к успеху и уверенность в себе.

2.7. Календарный план воспитательной работы

Месяц	Воспитательная работа
Сентябрь Октябрь Ноябрь	Тема: «Человек и природа» -воспитывать бережное отношение к природе -учить заботиться о братьях наших меньших -соблюдать правила поведения в природе
Декабрь Январь Февраль	Тема: «Мир вокруг нас» - учить заботиться о братьях наших меньших -прививать ответственность участнику дорожного движения -воспитывать культуру поведения в транспорте - воспитывать бережное отношение к природе -воспитывать интерес к буквам и цифрам
Март Апрель Май	Тема: «Юный программист» -воспитывать бережное отношение к технике -воспитывать умение работать в коллективе -прививать чувство взаимопомощи, взаимопонимания к товарищам

РАЗДЕЛ 3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019.
2. О.С. Поддубная, А.С. Федотова «Безэкранное программирование с Ботли в детском саду» учебно-методическое пособие, Москва, ООО «Сенсориум групп», 2023

РАЗДЕЛ 4. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Критерии оценки	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Предметные:			
Знаком с «Bee-Bot» «Умная пчела», «Robot mouse», Робот «Botley»			
Умеет программировать «Bee-Bot» «Умная пчела», «Robot mouse», Робот «Botley», знает расположение и значение кнопок на роботе, знает назначение атрибутов к роботам			
Ориентируется на плоскости (право, лево, вверх, вниз)			
Знает правила безопасности работы с роботами			
Метапредметные:			
Может самостоятельно планировать алгоритм и задавать его роботу, достигает цели (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания)			
Видеть ошибки других участников (просчитать алгоритм до его выполнения) и исправлять их			
Личностные:			
Умеет работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре)			
Соблюдает культуру поведения, договаривается с товарищами			
Умеет подготовить и убрать рабочее место (разложить и убрать необходимое оборудование, включить и выключить робота)			

Приложение 2

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся

Параметры оценивания	Уровни освоения программы		
	Высокий	Средний	Низкий
Практические навыки работы с роботом.	Обучающийся самостоятельно задаёт предложенный алгоритм роботу.	Обучающийся пытается самостоятельно задать предложенный алгоритм роботу, прибегает к помощи педагога.	Обучающийся не может самостоятельно задать предложенный алгоритм роботу.

Самостоятельное планирование алгоритма для робота и его программирование .	Обучающийся свободно ориентируется в обозначении функций кнопок у робота. Хорошо владеет навыками составления алгоритмов. Последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы;	Обучающийся знает некоторые обозначения функций кнопок у робота. Удовлетворительно владеет навыками составления алгоритма, но допускает ошибки и не доходит до цели. С ошибками отвечает на поставленные вопросы;	Обучающийся испытывает затруднения в нахождении требуемых кнопок для составления алгоритмов. С трудом демонстрирует навыки составления алгоритма. Не может ответить на заданные вопросы;
Воспитание	Обучающийся самостоятельно может подготовить и убрать рабочее место. В ходе деятельности культурно общается и договаривается с товарищами в коллективе, в команде, малой группе (в паре);	Обучающийся не всегда может самостоятельно подготовить и убрать рабочее место, нуждается в помощи взрослого. В ходе деятельности не всегда договаривается с товарищами в коллективе, в команде, малой группе (в паре);	Обучающийся не может самостоятельно подготовить и убрать рабочее место. Всегда нуждается в помощи взрослого. В ходе деятельности не общается и не договаривается с товарищами в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

Итоговая работа по локациям «Программисты»

Локация 1

Воспитатель: сегодня наша мышка пришла с подружкой, они надели накидки и стали похожи на Космомышек. Они приготовили для вас задания. Пожалуйста разойдитесь по 3 человека к Космомышкам».

Воспитатель: «Сколько команд у нас получилось?»

Дети: «Две»

Воспитатель: «Придумайте космические названия своим командам»

Воспитатель: «Выберите, кто будет первым в ваших командах вести мышку к заданию?»

Воспитатель: «Обе команды довели Космомышку до 1 задания.»

Воспитатель: «Слушайте загадку:

В безднах космоса шары,

Водят хороводы,

И у каждого из них,

Цвет всегда особый!»

Дети: «Планеты».

Воспитатель: «Правильно. 1 задание «Разложи по порядку».

«От самой близкой планеты до самой далёкой от солнца».

Воспитатель: «Космомышки предлагают нам вернуться на нашу планету Земля, но для этого нам необходимо пройти лабиринт, и мы вернемся домой.»

Воспитатель раздаёт карточки с алгоритмом. Выполнение ребёнком алгоритма для мышки, остальные дети в командах помогают и контролируют. Воспитатель помогает командам. (На столах лежат лабиринты. Ребята прокладывают маршрут до земли).

Воспитатель: «Молодцы ребята, получаете звёздочки за выполнение задания. Обе команды поработали хорошо, набрали много звёзд за выполнение заданий от Космомышек».

Локация 2

Воспитатель: Ребята, есть мальчик Вова, который из-за своего плохого поведения попал в тридцатое царство и оттуда не может вернуться домой. Он просит вас о помощи. Ребята, вы готовы ему помочь? (Да).

Первое задание:

Игра «Дни недели» нужно проложить маршрут от понедельника до воскресенья, на поле красный - понедельник, синий-вторник, зеленый-среда, желтый-четверг, оранжевый-пятница, белый-суббота, черный-воскресенье. (на доске подсказка с днями неделями и соответствующим цветом). Отлично, с этим заданием мы справились и получаем следующие звёздочку.

Второе задание:

Игра «Цифры»

Помогите каждому числу встать на своё место. Расставьте их по порядку от меньшего к большему, (каждый ребенок задаёт алгоритм пчёлке и оставляет свою бумажную цифру от 1 до 10 на игровом поле. Цифры должны располагаться друг за другом от 1 до 10.

С этим заданиями мы тоже справились, помогли Вовке вернуться домой и получаем следующую звёздочку.

Локация 3

Ребята, давайте с вами встанем в круг и покажем друг другу ладошки, а теперь давайте их потрём. Что вы чувствуете? (Тепло). Каждый из нас любит ощущать тепло, особенно когда оно исходит от добрых рук и любящих сердец.

Вы знаете, нашего друга Ботли. Сегодня вы будете самостоятельно придумывать программу и задавать её.

Правила игры: 1-ый игрок с помощью карточек для программирования и различных препятствий планирует маршрут для робота «Ботли» на макете футбольного поля.

2-ой игрок с помощью робота «Ботли» выполняет заданный первым игроком маршрут.
Во время игры группа – поддержки детей выполняют с флажками рече двигательную разминку:

Я люблю играть в футбол,
Забивать в ворота гол,
Пас ребятам подавать
И ворота защищать,
Бегать, словно метеор,
Как бензиновый мотор,
Как ракета, как стрела,
И крутиться, как юла.

Воспитатель: отлично! Наш друг Ботли забил гол, благодаря вашим способностям. (игроки меняются столько раз, сколько детей присутствует.)

В конце игры получают звездочку.

Итог: Ребята, скажите, что вам понравилось больше всего и запомнилось?

А что оказалось самым трудным? А легким?

Молодцы!

Вручение сертификатов юных программистов.

Итоговое занятие-соревнование «Пчелкин день»

Цель — формирование у детей дошкольного возраста основных умений и навыков безэкранного программирования посредством работы с интерактивным оборудованием, приобщение к профессии «Инженер».

В ходе соревнования участникам необходимо составлять и задавать правильные алгоритмы для bee-bota «Умная пчела».

Краткое описание задания

Команда состоит из 2 участников старшего дошкольного возраста.

Задание состоит из 3 модулей:

1. Модуль «Собери нектар с цветов с помощью Пчёлки». Работа по готовому алгоритму.

2. Модуль «Помоги Пчёлке починить улей».

Самостоятельное составление алгоритма для передвижения Пчёлки.

Движение Пчелки по составленному алгоритму.

Складывание пазла на столе.

3. Модуль «Рисуем вместе с Пчёлкой».

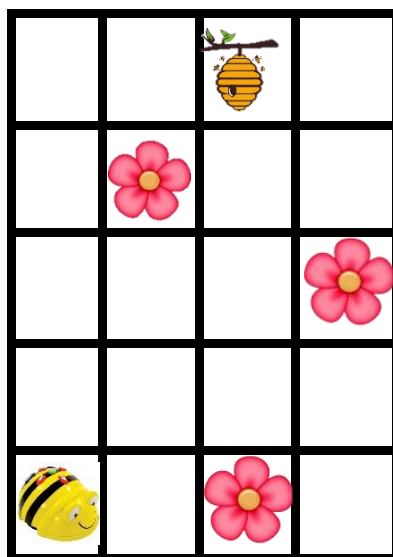
Изображение графического рисунка по предложенному алгоритму.

Рисование кругов и линий с помощью фломастера и рубашки-накладки для Пчёлки.

1. Модуль «Собери нектар с цветов с помощью Пчёлки»

Задание участникам:

Помогите Пчёлке добраться до улья, собрав нектар с каждого цветка, выберите одну из предложенных схем. Задать алгоритм самостоятельно по выбранной схеме. Пчелке необходимо пройти по цветочкам, собрать нектар и прийти в улей.



2. Модуль «Помоги Пчёлке починить улей»

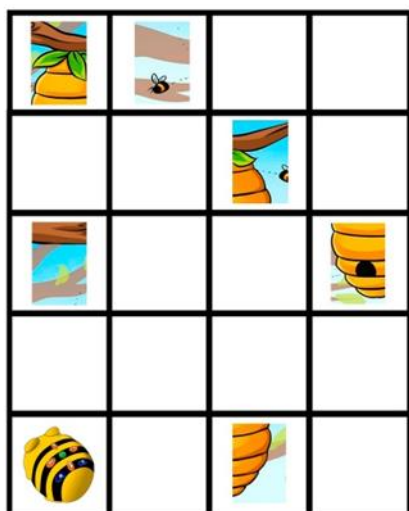
Задание участникам:

Составьте алгоритм, используя предложенные карточки со стрелками так, чтобы Пчёлка поочередно собрала все части пазла.

Запустите Пчелку по составленному алгоритму.

Если маршрут составлен верно, то вы соберете все части пазла и выложите целую картинку на столе.

Пчелке можно двигаться по частям пазла. Проехав часть от пазла, необходимо её убрать на стол. После выкладываем пазл на столе в общую картинку.



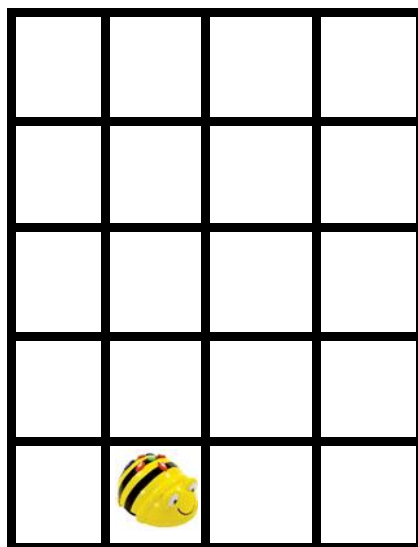
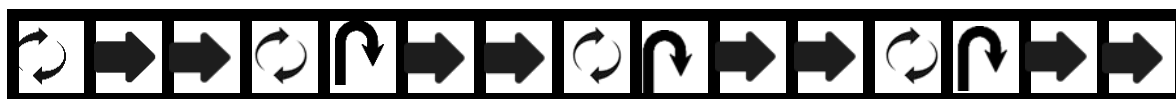
3. Модуль «Рисуем вместе с Пчёлкой»

Задание участникам:

Пчёлка любит рисовать и приглашает порисовать вместе с ней.

Необходимо одеть на Пчёлку рубашку-накладку, вставить в неё фломастер, идти по стрелкам и в конце вы увидите какая фигура получилась.

Алгоритм по схеме можно задавать как частями, так и сразу полностью.



Отключение робота по окончании работы.

Критерии оценивания:

Воспитанники знают и понимают:

- название робота, назначение кнопок и их действия при нажатии;
- технику безопасности при работе с электроприборами;
- как включить и выключить робота.

-

Умеют:

- уметь ориентироваться в пространстве;
- уметь составлять и задавать алгоритм действия по заданию;
- уметь удалять предыдущий алгоритм;
- самостоятельно составлять и задавать алгоритм для робота;
- пользоваться терминологией, соответствующей профессии;
- уметь рисовать с помощью робота;
- уметь включать и выключать робота.