

02- 08

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «Березка»

Рассмотрено

на педагогическом совете

№ _____ от _____ 20 ____ г.

Утверждаю:

Заведующий МКДОУ

д/с«Березка» села Алнаши

_____/Колесникова С.В./

«__» _____ 20 ____ г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа « Занимательная математика»

Срок реализации 3 года

Возраст детей 4-7 лет.

Составитель: Моисеева Татьяна Геннадьевна

Высшая квалификационная категория

Алнаши, 2024г.

Пояснительная записка.

Направленность программы: естественнонаучное. Программа направлена на развитие логического и алгоритмического типа мышления детей дошкольного возраста средствами игровой деятельности и на формирование навыков элементарного программирования с использованием ЛогоРоботовBee-Bot и RobotMause.

Уровень освоения программы: общеразвивающий.

Актуальность, отличительные особенности программы:

Математика – это мощный фактор интеллектуального развития ребенка и будет сопровождать его всю жизнь, и поэтому он должен усвоить и понимать ее азы. Математика наилучшим образом формирует приемы мыслительной деятельности и качества ума, ее изучение способствует развитию памяти, речи, воображение; формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности. В наше время, в эпоху компьютеризации, точка зрения «математика не всем нужна», безнадежно устарела. Математика необходима огромному числу людей различных профессий. Особая роль математики – в умственном развитии интеллекта. Это объясняется тем, что результатами обучения математике являются не только знания, но и определенный стиль мышления. Однако в установившейся методике обучения реализуется лишь незначительная часть этих возможностей. Именно поэтому развивающий эффект такой методики недостаточно высок. Необходимо также учитывать, что формирование и развитие логических структур мышления должно осуществляться своевременно. Упущения здесь трудно восполняемы. Запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Традиционно в содержании математического образования дошкольников выделяется четыре линии развития: арифметическая, алгебраическая, геометрическая и величинная. Анализ образовательных программ по математике для системы дошкольного образования показал значимость выделения тех или иных математических знаний и умений, составляющих содержательную основу математического образования период дошкольного детства. Однако в содержании формируемых у дошкольников математических понятий не учтены особенности процессов технологизации и информатизации, происходящие в современном обществе, в частности не выделена специальная содержательная линия – алгоритмическая, что затрудняет формирование у ребенка необходимой современному человеку математической культуры и тормозит процесс его социальной адаптации. В рамках данной содержательной линии следует показать ребенку значимость правил (алгоритмов) в своей жизни (в игровой, учебной деятельности, в режиме дня и т.д.), что способствует ускорению процесса развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений, позволяет моделировать важные понятия не только математики, но и информатики. В программе большое внимание уделяется знакомству детей различными видами алгоритмов (линейные, циклические, разветвляющиеся), блок-схемами, основам программирования, кодирования и декодирования информации, что реализуется через практические занятия с использованием логических блоков Дьенеша, ЛогоРоботов Пчелка и Мышка и материалов дидактических игр разработанных А.А. Столяром, Н.И. Касабуцким, Г.Н. Скобелевым, Т.М. Чеботаревской, которые собраны в сборник игр «Давайте поиграем».

Для развития логических структур мышления используются конструктивные игры «Танграм», «Колумбово яйцо», «Сложи квадрат», «Дробь». В ходе занятий используются загадки математического содержания и различные головоломки, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

Много внимания уделяется работе детей с индивидуальными карточками с заданиями на решение арифметических задач и примеров, которые оформлены в определенном игровом сюжете. Важно, чтобы дети не только запомнили, а главное, чтобы поняли предложенный материал, и смогли объяснить понятие.

Занятия проводятся в определённой системе, учитывающей переход от простого к сложному и возрастные особенности детей. Строятся на основе индивидуального дифференцированного подхода к детям: предлагаются задания различной степени сложности, а также учитывающие интерес детей.

Цель программы: развитие логического и алгоритмического типа мышления детей дошкольного возраста через игровую деятельность и подготовка их к изучению математики и информатики в школе.

Задачи программы: Знакомить разными видами алгоритмов (линейный, циклический, разветвляющийся) способами формулировки, зарисовки, проверки и точного исполнения алгоритмов.

Знакомить логическими, конструктивными играми и приемами моделирования.

Развивать интеллектуальные качества: способность к абстрагированию, способность мыслить, анализировать, критиковать.

Воспитывать коммуникативные качества, умение концентрировать внимание для выполнения задания, работать индивидуально и в команде, побуждать решать проблемные ситуации в творческих игровых заданиях.

Срок реализации программы составляет три года.

Возраст детей: программа разработана для детей 4-7 лет.

Режим занятий: Занятия проводятся во второй половине дня, 1 раз в неделю, всего 28 занятий за один учебный год. Объем программы на весь период обучения составляет 84 занятия - 33 часа 30 минут).

- Первый год обучения: группа с детьми 4-5 лет работает по 20 минут, 28 занятий (всего за год 560 мин (9 часов 20 минут);

- Второй год обучения: группа с детьми 5-6 лет работает по 25 минут, 28 занятий (всего за год 700 мин. 10 часов 10 минут);

-Третий год обучения: группа с детьми 6-7 лет работает по 30 минут, 28 занятий (всего за год 840 мин. 14 часов).

Минимальный состав группы 10 человек, максимальный – 15.

Формы и методы контроля: Игровые диагностические задания, игры-путешествия с проблемными ситуациями, беседы, вопросы, наблюдения.

Ожидаемые результаты: Развито логическое (могут рассуждать, анализировать, точно формулировать свои мысли) и алгоритмическое мышление (могут ставить и удерживать цель, видят конечный результат, продумывают шаги решения игровой задачи). Владеют навыками элементарного программирования.

Учебный план первого года обучения

№	Название тем (разделов)	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Игровые диагностические задания
1	Линейные алгоритмы, элементарное программирование	10	2	8	

2	Логические игры с блоками Дьенеша, элементарное программирование	10	2	8	
3	Логические и конструктивные игры, элементарное программирование.	6	1	5	
	Итоговое занятие	1	0	1	Игра-путешествие с проблемными ситуациями
Итого		28	5,5	22,5	

Содержание учебного плана первого года обучения.

Вводное занятие «Знакомство с Дашей-Умняшей». *Теория:* объяснение значимости алгоритмов в жизни ребенка, знакомство с правилами безопасности и бережного использования игровых пособий, применяемых на занятиях. *Практика:* игровые диагностические упражнения («Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови число», «Собери квадрат из 4-х треугольников», «Выполни задание, используя алгоритм»).

1 раздел. Линейные алгоритмы, элементарное программирование.

1 занятие *Теория:* знакомить командой «Вперед» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, техникой безопасности их использования на занятиях. *Практика:* побуждать к экспериментированию командой «Вперед», формируя представления о цвете, развивать зрительную память,

2 занятие *Теория:* знакомить с понятием алгоритм, командами «Налево», «Направо» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, техникой безопасности их использования. *Практика:* побуждать детей находить закономерности в ряду картинок и продолжать ряд (линейный алгоритм: «Что сначала, что потом» (картинки изображающие развитие цветка)); продолжать экспериментировать с командами и управлять ЛогоРоботом Пчелка и Мышка, используя команду «Вперед», побуждать к экспериментированию командами «Налево», «Направо», закрепляя представления о цвете и размере.

3 занятие *Теория:* закрепление понятия алгоритм, закрепление команд «Налево», «Направо» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, техникой безопасности их использования. *Практика:* закреплять умение у детей находить закономерности в ряду картинок и продолжать ряд (линейный алгоритм «Что сначала, что потом» (картинки изображающие алгоритм рыбалки); продолжать экспериментировать с командами и управлять ЛогоРоботом Пчелка и Мышка, используя команду «Вперед», познакомить и экспериментировать командами «Налево», «Направо», закрепляя представления о геометрических фигурах.

4 занятие *Теория:* закрепить понятия алгоритм, команд «Вперед», «Налево», «Направо» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, технику безопасности их использования на занятии, знакомить командой «Назад». *Практика:* – побуждать детей находить последовательность действий, учитывая размер фигур при составлении цепочек; (линейный алгоритм «От маленького к большому и наоборот» (квадраты)); продолжать

экспериментировать с командами и управлять ЛогоРоботом Пчелка и Мышка, используя команду «Вперед», «Налево», «Направо», познакомить и побуждать экспериментировать командой «Назад», закрепляя представления о геометрических фигурах.

5 занятие*Теория:* закрепить понятия алгоритм, команды «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, технику безопасности их использования на занятии, знакомить командой «Пауза». *Практика:* – побуждать детей находить последовательность действий, учитывая размер фигур при составлении цепочек; (линейный алгоритм «От высокого к низкому и наоборот» (прямоугольники)); продолжать экспериментировать с командами и управлять ЛогоРоботом Пчелка и Мышка, используя команду «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», познакомить побуждать экспериментировать с командой «Пауза», формируя навыки ориентировки на плоскости.

6 занятие*Теория:* закрепить понятия алгоритм, команд «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пауза» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, технику безопасности их использования на занятии, познакомить командой «Сброс настроек». *Практика:* – побуждать детей классифицировать предметы по цвету, действовать согласно алгоритму, закреплять знания геометрических фигур; продолжать экспериментировать с командами и управлять ЛогоРоботом Пчелка и Мышка, используя команду «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пауза», познакомить с командой «Сброс настроек», продолжая формировать навыки ориентировки на плоскости.

7 занятие*Теория:* закрепить понятия алгоритм, познакомить способы их составления, закрепить знание команд «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пауза», «Сброс настроек» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, технику безопасности. *Практика:* – побуждать составлять простейшие программы (линейные алгоритмы) для ЛогоРоботов Пчелка и Мышка при помощи карточек обозначающих команды «Вперед», «Налево», «Направо», «Сброс настроек», закрепляя представления о составе чисел в пределах 5-ти.

8 занятие*Теория:* закрепить понятия алгоритм, способы их составления, закрепить знание команд «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пауза», «Сброс настроек» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка, технику безопасности. *Практика:* – побуждать составлять простейшие программы (линейные алгоритмы) для ЛогоРоботов Пчелка и Мышка при помощи карточек обозначающих команды «Вперед», «Налево», «Направо», «Сброс настроек», «Пауза», закрепляя представления о составе чисел в пределах 7-ми.

9 занятие – Теория: закрепить понятия алгоритм, способы их составления, закрепить знание команд «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пауза», «Сброс настроек» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка в игровой деятельности на занятии. *Практика:* побуждать составлять простейшие программы (линейные алгоритмы) для ЛогоРоботов Пчелка и Мышка при помощи карточек обозначающих команды «Вперед», «Налево», «Направо», «Сброс настроек», «Пауза» и «Назад», закрепляя представления о составе чисел в пределах 10-ти.

10 занятие*Теория:* закрепить понятия алгоритм, способы их составления, закрепить знание команд «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пауза», «Сброс настроек» управления ЛогоРоботом Мышка и Пчелка. *Практика:* закреплять навыки составления простейших программ (линейные алгоритмы) для ЛогоРоботов Пчелка и Мышка при помощи карточек обозначающих команды «Вперед», «Налево», «Направо», «Сброс настроек», «Пауза» и «Назад», закрепляя представления о составе чисел в пределах 10-ти и упражнения в навыках сложения и вычитания.

2 раздел. Игры с блоками Дьенеша, элементарное программирование.

1 занятие*Теория:* познакомить игровым пособием «Логические блоки Дьенеша» свойствами геометрических фигур представленных в наборе, техникой безопасности и правилами их использования на занятиях.

Практика: побуждать детей решать логические задачи, складывать предмет из геометрических фигур (блоков Дьенеша), управлять ЛогоРоботами Пчелка и Мышка, составляя элементарные программы (линейные алгоритмы), знакомя детей цветом, формой, размером и толщиной логических блоков Дьенеша.

2 занятие*Теория:* Продолжать знакомить свойствами геометрических фигур в игровом пособии «Логические блоки Дьенеша», техникой безопасности и правилами их использования, закреплять знания геометрических фигур.

Практика: побуждать классифицировать предметы по цвету, размеру, толщине и форме, действовать согласно алгоритму (игра «Сколько», «Магазин»). Продолжать закреплять умения детей управлять ЛогоРоботами Пчелка и Мышка, составляя элементарные программы (линейные алгоритмы), знакомя детей цветом, формой, размером и толщиной логических блоков Дьенеша.

3 занятие: *Теория:* Продолжать знакомить свойствами геометрических фигур в игровом пособии «Логические блоки Дьенеша», закреплять знания геометрических фигур. *Практика:* освоить умение классифицировать множества по двум свойствам (цвет и форма; размер и форма); развивать умения находить и на ощупь определять геометрическую фигуру, называть ее; освоить умение группировать геометрические фигур; продолжать экспериментировать с командами и управлять ЛогоРоботом, закрепляя навыки классификации геометрических фигур.

4 занятие: *Теория:* познакомить символами свойств геометрических фигур в игровом пособии «Логические блоки Дьенеша» (форма и цвет). *Практика:* подводить детей к пониманию закодированной информации (форма и цвет) через игру «Билет на поезд», «Построй домик для белочки». Побуждать составлять алгоритмы и управлять ЛогоРоботами, закрепляя знание символов свойств геометрических фигур.

5 занятие*Теория:* познакомить символами свойств геометрических фигур в игровом пособии «Логические блоки Дьенеша» (размер и толщина). *Практика:* подводить детей к пониманию закодированной информации (размер и толщина) через игру «Домик для собачки», «Угощение для медвежат». Побуждать составлять алгоритмы и управлять ЛогоРоботами, закрепляя знание символов свойств геометрических фигур, ориентировка в пространстве.

6 занятие:*Теория:* закрепить знания символов свойств геометрических фигур (форма, цвет, размер, толщина), познакомить с правилами игр, используемых на занятии. *Практика:* уметь декодировать (расшифровывать) информацию (форма, цвет, размер, толщина) через игры «Самосвал», «Кто в домике живет». Побуждать составлять алгоритмы и управлять ЛогоРоботами, закрепляя знание символов свойств геометрических фигур.

7 занятие:*Теория:* закрепить знания символов свойств геометрических фигур (форма, цвет, размер, толщина), познакомить с правилами игр, используемых на занятии. *Практика:* уметь декодировать (расшифровывать) информацию (форма, цвет, размер, толщина) через игры «Самолет», «Аэродром». Побуждать составлять алгоритмы и управлять ЛогоРоботами, закрепляя знание символов свойств геометрических фигур.

8 занятие:*Теория:* познакомить с правилами игр, используемых на занятии, способами замещения, наглядного моделирования и декодирования информации. *Практика:* овладение способами замещения, наглядного моделирования информации и декодирования информации в играх «Конфеты», «Кондитерская фабрика» с использованием логических кубиков. Побуждать составлять алгоритмы и управлять ЛогоРоботами, закрепляя навыки замещения, наглядного моделирования и декодирования информации.

9 занятие: *Теория:* подводить к пониманию отрицания свойств и закрепить знание способов замещения, наглядного моделирования и декодирования информации. *Практика:* закрепление способов замещения, наглядного моделирования информации и декодирования информации в играх «Бусы», «Герои сказок» с использованием логических кубиков. Побуждать составлять алгоритмы и управлять ЛогоРоботами, закрепляя навыки замещения, наглядного моделирования и декодирования информации.

10 занятие: *Теория:* закрепить понимание отрицания свойств. *Практика:* развивать способности к логическим действиям и операциям, умение декодировать информацию изображенную на карточке с отрицаниями свойств игра «Покажи не», продолжать управлять ЛогоРоботом, закрепляя знания отрицания свойств.

3 раздел. Логические и конструктивные игры, элементарное программирование.

1 занятие: *Теория:* познакомить с правилами игры «Дроби», «Внимание» (игры Никитина) подводить к пониманию симметрии, *Практика:* понимать смысл понятий «часть», «целое»; упражнять в умении дорисовывать предмет, придавая ему симметричную форму, делить круг на две равные части, использовать в речи понятия «одна вторая». Воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (1 картинка), побуждать управлять ЛогоРоботами, закрепляя понятия «часть», «целое», «одна вторая».

2 занятие: *Теория:* закрепить понятия симметрии, «часть», «целое» через игру «Дроби»; продолжать знакомить с правилами игры «Внимание». *Практика:* упражнять в умении делить круг на несколько равных частей на листе бумаги, использовать в речи понятия «одна вторая», «одна третья», «одна четвертая»; воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (2 картинка), побуждать управлять ЛогоРоботами, закрепляя понятия «часть», «целое», «одна вторая», «одна третья», «одна четвертая».

3 занятие: *Теория:* познакомить детей с игрой «Танграм» с ее названием, рассмотреть отдельные части, уточнить их названия. *Практика:* соотнести части по размеру, усвоить способы соединения их между собой, побуждать составлению сюжетных фигур по элементарному изображению предмета, воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (3 картинка), продолжать управлять ЛогоРоботом Пчелка, закрепляя названия частей разделенного квадрата.

4 занятие: *Теория:* продолжать знакомить детей с игрой «Танграм» с ее названием, рассмотреть отдельные части, уточнить их названия. *Практика:* соотнести части по размеру, усвоить способы соединения их между собой. упражнять в создании разнообразных новых геометрических фигур с данного набора, побуждать составлению сюжетных фигур по частичному элементарному изображению предмета, воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (4 картинка), продолжать управлять ЛогоРоботом Пчелка, закрепляя названия частей разделенного квадрата.

5 занятие: *Теория:* познакомить с правилами игры «Сложи квадрат». *Практика:* побуждать детей складывать квадраты первого уровня сложности из двух и трех частей при помощи рамок, воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (5 картинка), продолжать управлять ЛогоРоботом, закрепляя названия частей разделенного квадрата.

6 занятие: *Теория:* закрепить правила игры «Сложи квадрат». *Практика:* побуждать детей составлять квадраты 2-го уровня сложности из 4-5 частей при помощи рамок, выкладывать сюжетные изображения их частей квадрата, воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (6 картинка), продолжать управлять ЛогоРоботом, закрепляя названия частей разделенного квадрата.

Итоговое занятие «Путешествие по математическому городу»

Доставить детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности. Поддерживать интерес к интеллектуальной деятельности, желание играть в игры с математическим содержанием, проявляя настойчивость, целеустремленность, взаимопомощь. Диагностические игры.

Учебный план второго года обучения

№	Название тем (разделов)	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Игровые диагностические задания
1	Линейные, разветвляющиеся алгоритмы с использованием блок-схем элементарное программирование.	9	1	8	
2	Логические игры с блоками Дьенеша, элементарное программирование.	9	1	8	
3	Логические и конструктивные игры, головоломки с четными палочками, элементарное программирование	8	1	7	
	Итоговое занятие	1	0	1	Игра-путешествие с проблемными ситуациями
Итого		28	4,5	24,5	

Содержание программы второго года обучения:

Вводное занятие. *Теория:* Вспомнить о значимости алгоритмов в жизни ребенка, правила и технику безопасности и бережного использования игровых пособий, применяемых на занятиях с детьми 5-6 лет. *Практика:* Игровые диагностические задания на определение уровня развития логического и алгоритмического типа мышления детей 5-6 лет.

1 раздел. Линейные, разветвляющиеся алгоритмы с использованием блок-схем, элементарное программирование.

1 занятие. *Теория:*закрепитьзнания детей о линейных алгоритмах о способах их составления при помощи ЛогоРоботов и технике безопасности их использования. *Практика:* Составление линейных алгоритмов для программирования ЛогоРоботов в играх «Помоги довести груз», «Развези приглашения на праздник».

2 занятие.*Теория:*познакомить детей элементарными разветвляющимися алгоритмами (два направления). *Практика:* формировать классифицирующую деятельность по форме, величине и цвету, решать игровую задачу с использованием разветвляющегося алгоритма игра «Муравьи», закреплять умения различать цвета и размеры, формировать представления о символическомизображениивещей. Составлять программу для ЛогоРоботов без использования команды «Вперед».

3 занятие.*Теория:*продолжать знакомить детей элементарными разветвляющимися алгоритмами (несколько направлений). *Практика:* формировать классифицирующую деятельность по форме, величине и цвету, решать игровую задачу с использованием разветвляющегося алгоритма игра «Дерево», закреплять умения различать цвета и размеры, формировать представления о символическомизображениивещей.Составление программы для ЛогоРоботов без использования команды «Вперед».Продолжать упражнять в составлении программы для ЛогоРоботов без использования программы «Вперед»

4 занятие.*Теория:*продолжать знакомить детей элементарными разветвляющимися алгоритмами (несколько направлений). *Практика:* побуждать детей действовать согласно предписывающим выполнение практических действий (игра «Выращивание дерева»), закреплять названия геометрических фигур. Составлять программы для ЛогоРобота Пчелка для проведения по заданному маршруту от фигуры к фигуре с заданными признаками (от синего треугольника к желтому, от большого квадрата к маленькому и т.д.).

5 занятие.*Теория:*продолжать знакомить детей элементарными разветвляющимися алгоритмами (несколько направлений). *Практика:* формировать представления об условных разрешающих и запрещающих знаках, использовании правил, о рассуждениях методом исключения, направлениях «прямо», «налево», «направо». Продолжать составлять программы для ЛогоРобота Пчелка для проведения по определенному маршруту от фигуры к фигуре с заданными признаками с использованием команды «Пауза» при достижении выделенного пункта. (от синего треугольника к желтому с остановкой у красного, от большого квадрата к маленькому с остановкой у маленького треугольника и т.д.).

6 занятие.*Теория:*продолжать знакомить детей элементарными разветвляющимися алгоритмами (несколько направлений). Знакомить с количественным составом числа в пределах 10-ти.

Практика: упражнять детей в умении определять направления движения (налево, направо, прямо) - игра «Где чей домик», программировать ЛогоРоботов от меньшего числа к большему, с остановкой у числа, которое определяется при помощи решения арифметических примеров.

7 занятие.*Теория:*продолжать знакомить детей элементарными разветвляющимися алгоритмами (несколько направлений), знакомить с количественным составом числа в пределах 10-ти.*Практика:* упражнять детей в умении определять направления движения (налево, направо, прямо, больше, меньше) - игра «Где чей домик» (усложненный вариант), программировать ЛогоРоботов от меньшего числа к большему, с остановкой у числа, которое определяется при помощи решения арифметических задач.

8 занятие.*Теория:* познакомить способами сложения и вычитания с использованием блок-схем.*Практика:* формировать навыки устных вычислений при помощи блок-схем с пустым входом и выходом и указанием тех действий, которые они выполняют – игра «Вычислительные машины» (усложненный вариант),программировать ЛогоРоботов от меньшего числа к большему, с остановкойчисла, которое определяется на выходе блок-схемы.

9 занятие.*Теория:* познакомить способами сложения и вычитания с использованием блок-схем.*Практика:* формировать навыки устных вычислений при помощи блок-схем с заданным условием – игра «Вычислительные машины», программировать ЛогоРоботов от меньшего числа к большему, с остановкой у числа, которое определяется при помощи решения арифметических задач.

2 раздел. Логические игры с блоками Дьенеша, элементарное программирование.

1 занятие. *Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. вспомнить правила игры с логическими блоками Дьенеша, обозначения символов свойств (карточки с символами свойств). *Практика:* Игры на классификацию «Угощение сказочных героев», «Найди пару» повторение символов свойств «Загадки без слов», и декодирования информации «Садовники». Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления знаний свойств геометрических фигур (форма, цвет, размер, толщина)

2 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* Игры на классификацию с двумя не пересеченными обручами: «Праздничное угощение», декодирование информации «Билет на карусель», Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления знаний свойств геометрических фигур (форма, цвет, размер, толщина)

3 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* продолжать играть в игры на классификацию с двумя пересеченными обручами: «Волшебные камни», развивать умение абстрагировать и называть цвет, форму, размер, толщину «Найди клад». Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления навыков ориентировки в пространстве.

4 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* игра на классификацию блоков по трем признакам: цвету, форме и размеру «Цветок» с использованием 4-х обручей с двумя областями пересечения. Формировать у детей представлений о натуральном числе, усвоить конкретный смысл действия сложения и вычитания «Сколько вместе?», «Сколько осталось?» Программирование ЛогоРоботов в целях закрепления навыков сложения и вычитания.

5 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* Подвести к пониманию двоичного кода - игра «Игрушки на полке», кодировать информацию о двух свойствах геометрических фигурах с помощью двоичного кода. Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления состава числа через решение логических задач.

6 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* закрепить понимание двоичного кода - игра «Бусы», кодировать информацию о двух свойствах геометрических фигурах с помощью двоичного кода. Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления состава числа через решение логических задач.

7 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* Игры на кодирование «Логические кубики» и декодирование информации «День рождения», Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления состава числа через решение логических задач.

8 занятие.*Теория:* Повторить правила использования игрового пособия с блоками. *Практика:* Игры на кодирование и декодирование информации: «Угадай фигуру», «Найди меня», подвижная игра «Кошки-мышки» (умение «читать» схемы – декодирование и внимание). Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления состава числа через решение логических задач.

9 занятие. Развитие умения читать кодовое обозначение геометрических фигур и находить соответствующий код «Найди меня».Создание элементарной программы для ЛогоРобота для закрепления состава числа через решение логических задач

3 раздел. Логические конструктивные игры, головоломки с четными палочками, элементарное программирование.

1 занятие.*Теория:*познакомить с новыми правилами игры «Сложи квадрат», закрепление знаний правил игры «Внимание». *Практика:* воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (7 картинка), «Сложи квадрат» продолжать знакомить способом складывания квадратов из 5-6 частей без использования рамок. Элементарное программирование (закрепление знаний частей разрезанного квадрата).

2 занятие.*Теория:*познакомить с новыми правилами игры. *Практика:*воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (8 картинка), «Сложи квадрат» (усложненный вариант) - побуждать складывать квадраты из 5-6 частей без использования рамок.Элементарное программирование (закрепление знаний частей разрезанного квадрата).

3 занятие.*Практика:*воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (9 картинка),по частичному элементарному и по контурному изображению «Танграм»: «Птицы», самостоятельное придумывание изображений из деталей игры.Элементарное программирование (закрепление знаний частей разрезанного квадрата «Танграм»).

4 занятие.*Теория:*познакомить с новыми правилами игры «Дроби». *Практика:*упражнять в умении делить круг на несколько равных частей на листе бумаги, использовать в речи понятия «одна вторая», «одна третья», «одна четвертая», Одна пятая, одна шестая; воспроизведение по памяти - игра «Внимание» (10 картинка),«Животные».Элементарное программирование (закрепление знаний частей разрезанного на равные части круга).

5 занятие. *Теория:*познакомить с новыми правилами игры «Внимание», продолжать знакомить с новыми правилами игры «Дроби». *Практика:* упражнять в умении делить круг на несколько равных частей на листе бумаги, использовать в речи понятия «одна вторая», «одна третья», «одна четвертая», «одна пятая», «одна шестая»; воспроизведение по памяти 3-х элементов, 4-й дорисовать, уловив закономерность изменения фигуры игра «Внимание» (1 картинка);элементарное программирование (закрепление знаний частей разрезанного на равные части круга).

6 занятие.*Теория:*Познакомить правилами решения головоломок с использованием счетных палочек; познакомить с римскими цифрами; продолжать знакомить с новыми правилами игры «Внимание». *Практика:* воспроизведение по памяти 3-х элементов, 4-й дорисовать, уловив закономерность изменения фигуры игра «Внимание» (2 картинка), головоломки с использованием счетных палочек (римские цифры),элементарное программирование (логические задачи).

7 занятие.*Теория:*Продолжать знакомить правилами решения головоломок с использованием счетных палочек;закреплять новые правила игры «Внимание». *Практика:* воспроизведение по памяти 3-х элементов, 4-й дорисовать, уловив закономерность изменения фигуры игра «Внимание» (3 картинка),головоломки с использованием счетных палочек «Прибавь, отними», элементарное программирование (логические задачи).

8 занятие.*Теория:*познакомить с правилами игры«Занимательные квадраты», судок; закреплять новые правила игры «Внимание». *Практика:* воспроизведение по памяти 3-х элементов, 4-й дорисовать, уловив закономерность изменения фигуры игра «Внимание» (4 картинка), учить находить закономерность, классификация предметов - «Занимательные

квадраты», «Судок (из 9-ти квадратов), логические задачи, элементарное программирование (логические задачи).

Итоговое занятие Игра-путешествие с проблемными ситуациями.

Практика: Доставить детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности. Поддерживать интерес к интеллектуальной деятельности, желание играть в игры с математическим содержанием, проявляя настойчивость, целеустремленность, взаимопомощь. Диагностические игры «Сложи квадрат», «Прочитай схему», «Составь алгоритм», «Реши головоломку»

Учебный план третьего года обучения

№	Название тем (разделов)	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Игровые диагностические задания
1	Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы, элементарное программирование.	8	1	7	
2	Логические игры с блоками Дьенеша, элементарное программирование.	6	1	5	
3	Логические и конструктивные игры, головоломки с четными палочками, элементарное программирование.	12	2	10	
	Итоговое занятие	1	0	1	Игра-путешествие с проблемными ситуациями
Итого		28	4,5	23,5	

Содержание программы третьего года обучения:

Вводное занятие. *Теория:* Вспомнить о значимости алгоритмов в жизни ребенка, правила и технику безопасности и бережного использования игровых пособий, применяемых на занятиях с детьми 6-7 лет. *Практика:* Игровые диагностические задания на определение уровня развития логического и алгоритмического типа мышления детей 6-7 лет.

1 раздел. Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы, элементарное программирование.

1 занятие. *Теория:* закрепить знания детей о линейных, разветвляющихся алгоритмах и о способах их составления, технике безопасности их использования «Программа для Пчелки» (линейный алгоритм), «Волшебное дерево» (разветвляющийся алгоритм). *Практика:* Составление программ для ЛогоРоботов в играх «Помоги довести груз», «Необычные деревья». Элементарное программирование при помощи ЛогоРоботов (закрепление знаний геометрических фигур).

2 занятие. *Теория:* познакомить детей циклическими алгоритмами, рассказать о важности их использования в повседневной жизни. *Практика:* ознакомление правилами перехода дороги - игра «Светофор», уметь «читать» блок-схему – алгоритм перехода улицы. Элементарное программирование при помощи ЛогоРоботов (ориентировка в пространстве и на плоскости)

3 занятие. *Теория:* продолжать знакомить детей циклическими алгоритмами, правилами игры. *Практика:* формировать классифицирующей деятельности по форме, величине и цвету, решать арифметические примеры с использованием циклического алгоритма – игра «Вычислительные машины». Элементарное программирование при помощи ЛогоРоботов (Состав числа «Соседи», «Какая цифра потерялась»).

4 занятие. *Теория:* познакомить правилами игры «Архитекторы площадки», закрепить знания о циклическом алгоритме. *Практика:* приучать к строгому выполнению правил с использованием циклического алгоритма представленного виде блок схемы «Архитекторы площадки». Элементарное программирование при помощи ЛогоРоботов (синхронное движение)

5 занятие. *Теория:* познакомить с правилами игры «Фабрика игрушек». *Практика:* приучать к строгому выполнению правил с использованием циклического алгоритма представленного виде блок схемы «Фабрика игрушек». Элементарное программирование при помощи ЛогоРоботов (Геометрические фигуры – 4-х угольники).

6 занятие. *Теория:* закрепить правила игры «Фабрика игрушек». *Практика:* приучать к строгому выполнению правил с использованием циклического алгоритма представленного виде блок схемы «Фабрика игрушек» (усложненный вариант). Элементарное программирование при помощи ЛогоРоботов (Геометрические фигуры – круги и овалы).

7 занятие. *Теория:* познакомить правилами игры «Преобразование слов». *Практика:* приучать к строгому выполнению правил с использованием циклического алгоритма представленного виде блок схемы – игра «Преобразование слов». Элементарное программирование (графические диктанты – вариант 1)

8 занятие. *Теория:* закрепить правила игры «Преобразование слов». *Практика:* приучать к строгому выполнению правил с использованием циклического алгоритма представленного виде блок схемы – игра «Преобразование слов» (усложненный вариант). Элементарное программирование (графические диктанты – вариант 2)

2 раздел. Логические игры с блоками Дьенеша, элементарное программирование.

1 занятие. *Теория:* вспомнить правила игры с логическими блоками Дьенеша, обозначения символов свойств (карточки с символами свойств). *Практика:* Закреплять навыки умения кодировать и декодировать информацию «Логические кубики» - «Рыбки в аквариуме», элементарное программирование в целях закрепления навыков количественного счета (четные числа).

2 занятие. *Теория:* Познакомить с правилами игры «Украсим елку бусами». *Практика:* Развивать умение абстрагировать свойства, декодировать, закрепление навыков порядкового счета: игра

«Украсим елку бусами»; элементарное программирование в целях закрепления навыков количественного счета (нечетные числа).

3 занятие. *Теория:*Познакомить с правилами игры «Логический поезд». *Практика:*Умение декодировать, видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой и действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами «Логический поезд». Элементарное программирование (четные и нечетные числа)

4 занятие*Теория:*закрепить правила игры «Логический поезд». *Практика:*закреплять умение декодировать, видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой и действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами «Логический поезд - 2» (усложненный вариант).Элементарное программирование (порядковый счет).

5 занятие*Теория:*Познакомить с правилами игры «Мозаика цифр». *Практика:*Развитие способности декодировать, умение выбирать блоки позаданным свойствам «Мозаика цифр» (1 часть – декодирование).Элементарное программирование (порядковый счет в обратном порядке).

6 занятие.*Теория:*закрепить правила игры «Мозаика цифр». *Практика:*Развитие способности декодировать, умение выбирать блоки позаданным свойствам «Мозаика цифр -2» (2 часть – вычислительная деятельность).Элементарное программирование (порядковый и количественныйсчет в прямом и обратном порядке, закрепление знаний четных и нечетных чисел).

3 раздел. Логические и конструктивные игры,элементарное программирование.

1 занятие.*Теория:*вспомнитьизакреплять правила игры «Внимание», познакомить с правилами нового варианта игры «Сложи квадрат». *Практика:* воспроизведение по памяти 4-х элементов - игра «Внимание» (7,8 картинка), побуждать на время складывать квадраты без использования рамок – игра «Соревнование». Элементарное программирование (с целью закрепления знаний частей разделенного квадрата).

2 занятие. *Теория:*вспомнитьизакреплять правила игры «Внимание», познакомить с правилами нового варианта игры «Сложи квадрат». *Практика:* воспроизведение по памяти 4-х элементов (9,10 картинка), побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; моделироватьразличные предметы и образы при помощи деталейигры «Сложи квадрат» - игра «Головоломка».Элементарное программирование (с целью закрепления знаний частей разделенного квадрата).

3 занятие.*Теория:*вспомнитьизакреплять правила игры «Внимание», познакомить с правилами нового варианта игры «Сложи квадрат». *Практика:* воспроизведение по памяти 3-х элементов и дорисовка 4-го (5 картинка), побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; математические задания с использованием игры «Сложи квадрат» - «Математические задания»: классификация фигур в зависимости от количества углов, раскладывание квадратов порядке номеров указанных на обратной стороне.Элементарное программирование (с целью закрепления знаний частей разделенного квадрата).

4 занятие.*Теория:*вспомнитьизакреплять правила игры «Внимание»,познакомить с правилами нового варианта игры «Сложи квадрат». *Практика:* воспроизведение по памяти 3-х элементов и дорисовка 4-го (6 картинка), побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; побуждать детей придумывать новые способы разрезания квадрата и последующее его складывание.Элементарное программирование (с целью закрепления знаний частей разделенного квадрата).

5 занятие.*Теория:*Познакомить с правилами игры «Колумбово яйцо»,вспомнитьизакреплять правила игры «Внимание». *Практика:* создание фигур «Человек», «Домашние животные» по частичному элементарному и силуэтному изображению, провести аналогию с игрой «Танграм»;

воспроизведение по памяти 3-х элементов и дорисовка 4-го (7 картинка), побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; Элементарное программирование (ориентировка в пространстве).

6 занятие. *Теория:* Познакомить с правилами игры «Монгольская игра», вспомнить и закреплять правила игры «Внимание». *Практика:* создание фигур с использованием деталей «Монгольской игры» «Птицы», «Дикие животные» по частичному элементарному и силуэтному изображению, провести аналогию с играми «Танграм» и «Колумбово яйцо»; воспроизведение по памяти 3-х элементов и дорисовка 4-го (8 картинка) побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; Элементарное программирование (ориентировка в пространстве).

7 занятие. *Теория:* Вспомнить правила игры головоломок с использованием счетных палочек; вспомнить и закреплять правила игры «Внимание». *Практика:* решение головоломок с использованием счетных палочек «Прибавь-отними» (усложненный вариант), «Римские цифры» (усложненный вариант); воспроизведение по памяти 3-х элементов и дорисовка 4-го (9 картинка) побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; Элементарное программирование с целью закрепления римских цифр.

8 занятие. *Теория:* вспомнить и закреплять правила игры «Внимание», «Дроби». *Практика:* упражнять в умении делить круг на несколько равных частей на листе бумаги, использовать в речи понятия «одна вторая», «одна третья», «одна четвертая», «одна пятая», «одна шестая»; «одна седьмая», «одна восьмая», «одна девятая»; воспроизведение по памяти 3-х элементов и дорисовка 4-го (10 картинка) побуждать самостоятельно оценивать результат выполненной работы; Элементарное программирование с целью закрепления частей круга.

9 занятие. *Теория:* вспомнить и закреплять правила игры «Дроби». *Практика:* упражнять в умении делить круг на несколько равных частей на листе бумаги, использовать в речи понятия «одна вторая», «одна третья», «одна четвертая», «одна пятая», «одна шестая»; «одна седьмая», «одна восьмая», «одна девятая»; «одна десятая», «одна одиннадцатая», «одна двенадцатая». Элементарное программирование с целью закрепления частей круга.

10 занятие. Умение осуществить зрительно-мысленный анализ способа расположения фигур «Сравни и заполни», закрепление представлений о геометрических фигурах, умений сопоставлять и сравнивать две группы фигур, находить отличительные признаки «Заполни пустые клетки». Элементарное программирование (Пройти путь по геометрическим фигурам, остановкой у многоугольников).

11 занятие. *Теория:* познакомить с усложненным вариантом игры «Судок» (усложненный вариант – из 16-ти клеточек). *Практика:* побуждать детей вписывать цифры в таблицу в соответствии с правилами игры. Элементарное программирование (нахождение десятков)

12 занятие. *Практика:* побуждать детей рассуждать и делать умозаключения, находить и доказывать правильность своего и неверность ответа собеседника. «Сказки - загадки» (решение логических задач заданных в сказке) – «Три розы», «Рассказы-головоломки» - «Куда идти», «Старик и молодой». Элементарное программирование (графические диктанты)

Итоговое занятие Игра-путешествие с проблемными ситуациями.

Практика: Доставить детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности. Поддерживать интерес к интеллектуальной деятельности, желание играть в игры с математическим содержанием, проявляя настойчивость, целеустремленность, взаимопомощь.

Ожидаемые результаты:

Ожидаемые результаты первого года обучения:

Предметные: *Должны знать:* знают линейные алгоритмы, имеют представление об элементарном программировании с ЛогоРоботами Пчелка и Мышка. *Должны уметь:* решают логические и арифметические задачи, используя линейные алгоритмы; строят высказывания с союзом «и», «или», с частицей «не», могут декодировать информацию; составляют программы для ЛогоРоботов Мышка и Пчелка, используя команды «Вперед», «Налево», «Направо», «Назад», «Пуск», «Сброс настроек».

Метапредметные: играют в логические, конструктивные игры и используют приемы моделирования в игровой деятельности, развиты навыки ориентировки в пространстве, знают и понимают значение алгоритмов в жизни людей.

Личностные: решают проблемные ситуации исходя из своего личного опыта.

Ожидаемые результаты второго года обучения:

Предметные: *Должны знать:* способы создания алгоритмов линейного, разветвляющегося вида с использованием таблиц и блок-схем, имеют элементарные представления о вычислительных машинах, двоичном коде, программировании; *Должны уметь:* составлять линейные и разветвляющиеся алгоритмы, решать арифметические примеры и задачи при помощи блок-схем и таблиц, создавать элементарные программы для ЛогоРобота Пчелка и Мышка с усложнением в несколько поворотов, умеют читать схемы (декодировать информацию), кодировать информацию, строить высказывания с союзом «и», «или», с частицей «не»; ориентироваться в пространстве и на плоскости.

Метапредметные: Игры в логические, конструктивные игры и используют приемы моделирования в игровой деятельности, понимают значение алгоритмов в жизни людей.

Личностные: Решают проблемные ситуации, логически рассуждая при точности и обстоятельности высказываний.

Ожидаемые результаты третьего года обучения.

Предметные: *Должны знать:* знают алгоритмы линейного, циклического, разветвляющегося вида с использованием таблиц и блок-схем; имеют представление об элементарных понятиях не только математики, но и информатики: алгоритмы, кодирование информации, логические операции, двоичный код, вычислительные машины; строить высказывания с союзом «и», «или», с частицей «не», ориентироваться в пространстве и на плоскости. *Должны уметь:* строить высказывания с союзом «и», «или», с частицей «не», решать логические задачи на разбиение по свойствам. Программировать ЛогоРобота Пчелка и Мышка, задавая последовательность команд для достижения желаемого результата. Классифицировать предметы по определенным признакам

Метапредметные: Игры в логические, конструктивные игры и используют приемы моделирования в игровой деятельности, понимают значение алгоритмов в жизни людей. Ориентируются в пространстве.

Личностные: Решают проблемные ситуации, логически рассуждая при точности и обстоятельности высказываний.

Контрольно-измерительные материалы первого года обучения

Промежуточная аттестация проводится в начале учебного года (первая неделя октября), итоговая в конце года (четвертая неделя апреля).

В первую неделю сентября измеряется уровень логического мышления, формирования элементарных математических представлений в форме дидактических игр и игровых заданий с карточками-заданиями: «Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови число»), «Собери квадрат из 4-х треугольников», «Выполни задание, используя алгоритм».

Критерии оценки: Высокий уровень: дети самостоятельно решают игровую задачу. Средний уровень: дети решают игровую задачу при незначительной помощи взрослого. Низкий уровень: дети не справляются с игровой задачей.

Задаются вопросы:

1. Знакома ли тебе игра «Логические блоки Дьенеша», играл ли ты в нее? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

2. Знакома ли тебе игра «Танграм», играл ли ты в них? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

3. Знакома ли тебе игра «Дроби», играл ли ты в нее? - Да, часто (2 балла)
- Да, редко (1 балла)
Нет (0 баллов).

4. Знакома ли тебе игра «Сложи квадрат», играл ли ты в нее? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

5. Что такое часть, целое? - ответил правильно без подсказки взрослого (2 балла)

- ответил при подсказке взрослого (1 балл) - не ответил (0 баллов).

Критерии: Высокий – 8-10 баллов;

Средний – 4-7 баллов;

Низкий - 0-3 балла;

6. Знакомы ли тебе игры с ЛогоРоботами Пчелка, играл ли ты в них? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

В последнюю неделю апреля измеряется уровень логического мышления, формирования элементарных математических представлений и элементарных основ информатики в форме дидактических игр и игровых заданий с карточками-заданиями: «Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови числ», «Собери квадрат», «Выполни задание, используя алгоритм» (линейные), «Реши пример, используя блок-схему», «Составь фигуру» (игра «Танграм»), «Декодирование» (игры с логическими блоками Дьенеша), «Запрограммируй Пчелку» (игры с ЛогоРоботами Пчелка и Мышка).

Высокий уровень – 2 балла: дети самостоятельно решают игровую задачу. Средний уровень - 1 балл: дети решают игровую задачу при незначительной помощи взрослого. Низкий уровень - 0 баллов: дети не справляются с игровой задачей.

Контрольно-измерительные материалы второго года обучения

Промежуточная аттестация проводится в начале учебного года (первая неделя октября), итоговая в конце года (четвертая неделя апреля).

В первую неделю сентября измеряется уровень логического мышления, формирования элементарных математических представлений в форме дидактических игр и игровых заданий с карточками-заданиями: «Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови число» (предыдущее, последующее, числа-соседи), «Определи время», «Раздели квадрат на 4 треугольника», «Выполни задание, используя алгоритм».

Критерии оценки:Высокий уровень: дети самостоятельно решают игровую задачу.Средний уровень: дети решают игровую задачу при незначительной помощи взрослого.Низкий уровень: дети не справляются с игровой задачей.

Задаются вопросы:1.Знакома ли тебе игра «Логические блоки Дьенеша», играл ли ты в нее?-Да, часто (2 балла)-Да, редко(1 балла)-Нет (0 баллов).

2.Знакома ли тебе игра «Танграм», играл ли ты в нее?-Да, часто (2 балла)-Да, редко(1 балла)-Нет(0 баллов).

3.Знакома ли тебе игра «Дроби», играл ли ты в нее?-Да, часто (2 балла)-Да, редко(1 балла)-Нет (0 баллов).

4. Знакома ли тебе игра «Сложи квадрат», играл ли ты в нее?-Да, часто (2 балла)-Да, редко(1 балла)-Нет (0 баллов).

5.Знаешь ли ты римские цифры, покажи их на картинке.-Да (2 балла)-Нет (0 баллов)

6. Что такое симметрия, для чего она необходима в нашей жизни?-ответил правильно без подсказки взрослого (2 балла)-ответил при подсказке взрослого (1 балл)-не ответил (0 баллов).

Критерии Высокий – 8-10 балловСредний – 4-7 балловНизкий- 0-3 балла

7.Знакомы ли тебе игры с ЛогоРоботами Пчелка, играл ли ты в них?-Да, часто (2 балла)-Да, редко(1 балла)-Нет (0 баллов).

В последнюю неделю апреля измеряется уровень логического мышления, формирования элементарных математических представлений и элементарных основ информатики в форме дидактических игр и игровых заданий с карточками-заданиями: «Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови число» (предыдущее, последующее, числа-соседи), «Определи время», «Раздели квадрат по-разному», «Выполни задание, используя алгоритм» (линейные), «Реши пример, используя блок-схему), «Составь фигуру» (игра «Танграм»), «Кодирование, декодирование» (игры с логическими блоками Дьенеша), «Расшифруй информацию» (двоичный код), «Запрограммируй Пчелку» (игры с ЛогоРоботами Пчелка).

Высокий уровень: дети самостоятельно решают игровую задачу.Средний уровень: дети решают игровую задачу при незначительной помощи взрослого.Низкий уровень: дети не справляются с игровой задачей.

Контрольно-измерительные материалы третьего года обучения

Промежуточная аттестация проводится в начале учебного года (первая неделя октября), итоговая в конце года (четвертая неделя апреля).

В первую неделю сентября измеряется уровень логического мышления, формирования элементарных математических представлений в форме дидактических игр и игровых заданий с карточками-заданиями: «Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови число» (предыдущее, последующее, числа-соседи), «Определи время», «Раздели квадрат на 4 треугольника», «Выполни задание, используя алгоритм».

Критерии оценки:Высокий уровень: дети самостоятельно решают игровую задачу.Средний уровень: дети решают игровую задачу при незначительной помощи взрослого.Низкий уровень: дети не справляются с игровой задачей.

Задаются вопросы:1.Знакома ли тебе игра «Логические блоки Дьенеша», играл ли ты в нее?-Да, часто (2 балла)-Да, редко(1 балла)-Нет (0 баллов).

2. Знакома ли тебе игра «Танграм», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра» играл ли ты в них? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

3. Знакома ли тебе игра «Дроби», играл ли ты в нее? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

4. Знакома ли тебе игра «Сложи квадрат», играл ли ты в нее? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

5. Знаешь ли ты римские цифры, покажи их на картинке. - Да (2 балла) - Нет (0 баллов)

6. Что такое симметрия, для чего она необходима в нашей жизни? - ответил правильно без подсказки взрослого (2 балла) - ответил при подсказке взрослого (1 балл) - не ответил (0 баллов).

Критерии Высокий – 8-10 баллов Средний – 4-7 баллов Низкий - 0-3 балла

7. Что такое иллюзия, как проверить ошибочность наблюдаемого явления? - ответил правильно без подсказки взрослого (2 балла) - ответил при подсказке взрослого (1 балл) - не ответил (0 баллов).

Критерии Высокий – 8-10 баллов Средний – 4-7 баллов Низкий - 0-3 балла

8. Знакома ли тебе игры с ЛогоРоботами Пчелка, играл ли ты в них? - Да, часто (2 балла) - Да, редко (1 балла) - Нет (0 баллов).

В последнюю неделю апреля измеряется уровень логического мышления, формирования элементарных математических представлений и элементарных основ информатики в форме дидактических игр и игровых заданий с карточками-заданиями: «Продолжи ряд», «Заполни пустые клетки», «Третий лишний», «Назови число» (предыдущее, последующее, числа-соседи), «Определи время», «Раздели квадрат по-разному», «Выполни задание, используя алгоритм» (линейные), «Реши пример, используя блок-схему», «Составь фигуру» (игра «Танграм», «Колумбово яйцо»), «Кодирование, декодирование» (игры с логическими блоками Дьенеша), «Расшифруй информацию» (двоичный код), «Запрограммируй Пчелку» (игры с ЛогоРоботами Пчелка).

Высокий уровень: дети самостоятельно решают игровую задачу. Средний уровень: дети решают игровую задачу при незначительной помощи взрослого. Низкий уровень: дети не справляются с игровой задачей.

Календарный учебный график

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Год обучения		
			1-год обучения	2-год обучения	3-год обучения
Первое полугодие	Сентябрь		А	А	А
			А	А	А
			А	А	А
			А	А	А
	Октябрь	1	У, ВА	У,	У,
		2	У	У	У
		3	У	У	У
		4	У	У	У

	Ноябрь	5	У	У	У
		6	У	У	У
		7	У	У	У
		8	У	У	У
	Декабрь	9	У	У	У
		10	У	У	У
		11	У	У	У
		12	У	У	У
Второе полугодие	Январь	13	П	П	П
		14	У	У	У
		15	У	У	У
		16	У	У	У
	Февраль	17	У	У	У
		18	У	У	У
		19	У	У	У
		20	У	У	У
	Март	21	У	У	У
		22	У	У	У
		23	У	У	У
		24	У	У	У
	Апрель	25	У	У	У
		26	У	У	У
		27	У	У	У
		28	У, ПА	У, ПА	У, ИА
	Май		К	К	К
			К	К	К
			К	К	К
			К	К	К
Всего учебных недель		28	28	28	28

Условные обозначения: А – адаптационная неделя, У – учебная неделя, ВА – входная аттестация, ПА – промежуточная аттестация, П – праздничная неделя, ИА – итоговая аттестация, К - каникулы.

Условия реализации:

- ноутбук, флэшкарта, ЖК телевизор;
- учебный кабинет, оборудованный мебелью (шкафы, столы, стулья);
- игровое пособия на каждого ребенка «Логические блоки «Дьенеша»;
- логические конструктивные игры «Танграм», «Колумбовойц», «Сложи квадрат», «Дроби»;
- программируемые ЛогоРоботы Пчелка (2 шт.) и Мышка (3 шт.), игровые панно для ЛогоРоботов «Цифры», «Животные», «Геометрические фигуры», «Сказочные герои»;
- альбомы с карточками-заданиями на каждого ребенка «Сложение и вычитание», «Арифметические и логические задачи», «Внимание»;
- счетные палочки для решения головоломок;
- канцелярские принадлежности: тетради в крупную клетку, цветные карандаши, простые карандаши, ластик, ножницы, цветной картон.

Методическое обеспечение

Литература с дидактическими играми, картотеки с дидактическими играми и карточки с заданиями, планы и конспекты НОД (занятий), презентации для НОД, контрольно-измерительные материалы.

Список методической литературы.

1. Гершензон М.А. Головоломки профессора Головоломки: Сборник затей, фокусов, самоделок, занимательных задач/ Сост. И. Прусаков; - Ижевск: Удмуртия, 1992.
2. Головоломки своими руками./ Сост. Н.Н. Докучаева.- СПб.: Кристалл, 1997
3. Гойжа Н.В. Интенсивный курс подготовки к школе/ Н.В. Гойжа.- М.: Айрис-пресс, 2006.
4. Давайте вместе поиграем Комплект игр с блоками Дьенеша (Под ред. Б.Б. Финкельштейн. Санкт-Петербург. ООО 2конверт».2021г.
5. Давайте поиграем: Мат.игры для детей 5-6 лет: Кн. Для воспитателей детского сада и родителей/ Н.И. Касабуцкий, Г. Н. Скобелев, А.А. Столяр, Т.М. Чеботаревская; Под ред. А.А.Столяра. – М.: Просвещение, 1991.
6. Знакомим дошкольников с математикой/ Авт.-сост. Л.В. Воронина, Н.Д. Суворова.- М.: ТЦ Сфера, 2011.-128с
7. Математика от трех до семи: Учебно-методическое пособие для воспитателей детских садов/ Авт.-сост. З.А.Михайлова, Э.Н. Иоффе; - СПб.: Детство-пресс», 2001.
8. Соловьева Е.В., Стрюкова О.Ю. Использование ЛогоРобота Пчелка в образовательном процессе. Методическое пособие.- М.:ИНТ,2018.-с.84.
9. Тарабарина Т.И., Елкина Н.В. И учеба, и игра: МАТЕМАТИКА. Популярное пособие для родителей и педагогов./ - Ярославль: «Академия развития», 1997. – 240с.
10. Тихомирова Л.Ф., Басов А.В. Развитие логического мышления детей.- Ярославль: ТОО «Гринго», 1995.
11. Чего на свете не бывает?: Занимат. Игры для детей от 3-6 лет: Кн.для воспитателей дет сада и родителей/ Е.Л. Агаева, В.В. Бروفман, А.И. Булычева и др.; Под ред. О.М. Дьяченко, Е.Л. Агаевой. – М.: Просвещение, 1991.