

Комитет по образованию г. Улан-Удэ
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад № 59 «Золотой ключик»

РАССМОТРЕНО
На педагогическом совете
Протокол № 1
« 8 » 09 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Заведующая МАДОУ №59
Терешенко Е.А.
« 9 » 09 2022 г.



ПРОГРАММА

Кружковой работы

«ПиктоМир»

Составила
Воспитатель: I кв. категории
Парамонова Н. А.

г Улан-Удэ
2022-2024

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
1.1 Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность программы	3
1.2 Цель, задачи программы	5
1.3 Адресность программы	5
1.4 Планируемые результаты	5
1.5 Способы проверки освоения программы	6
1.6 Учебно-тематический план с детьми 5-7 лет	8
2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
2.1 Характеристика возрастных особенностей развития технического творчества детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет).	32
2.2 Содержание организации деятельности. Методические рекомендации к реализации дополнительной общеразвивающей программы «ПиктоМир».	33
2.3 Организационно-педагогические условия реализации программы.	35
2.4 Особенности организации развивающей предметнопространственной среды.	35
2.5 Материально-техническое обеспечение	36
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	37

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПиктоМир – это свободно распространяемая учебная бестекстовая программная среда, позволяющая осваивать навыки программирования средствами пиктограмм (знаков, символов), заменяющих текстовые команды. Для работы в среде ПиктоМир не требуется умение читать и писать. Разработчиком среды ПиктоМир является Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук (НИИСИ РАН). Дополнительная общеразвивающая программа «ПиктоМир» (далее – программа) представляет собой модель организации образовательного процесса, ориентированного на знакомство воспитанников с пиктограммным программированием.

Данная Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.2, п.1, 2, 3, 14; ст.75);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 09.11. 2018г. № 196 (в редакции приказа Минпросвещения России от 30.09.2020 №533);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11. 2015 № 09-3242);
- Требованиями к образовательным программам дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки от 11 декабря 2006 г. №06-1844);
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28;
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года №2.

Направленность программы: техническая, так как программа ориентирована на формирование и развитие у воспитанников универсальных навыков алгоритмического и логического мышления в процессе изучения основ пиктограммного программирования.

Вид программы: модифицированная. При разработке содержания программы использованы методические рекомендации авторов разработчиков учебной среды ПиктоМир.

Уровень программы: стартовый.

Форма организации обучения: групповая.

Особенности комплектования группы: набор учащихся в объединение производится по их желанию без предварительного конкурсного отбора.

Программа рассчитана: на детей дошкольного возраста от 5 до 7 лет.

Состав группы: не более 10 человек.

Сроки реализации программы – 2 год.

Занятия проходят 1 раз в неделю во вторую половину дня с сентября по май.

1.1 АКТУАЛЬНОСТЬ, НОВИЗНА И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРОГРАММЫ.

Актуальность программы состоит в том, что интеллектуальное развитие дошкольника сегодня невозможно представить без компьютера, который является для него самым современным игровым инструментом, вместе с тем служит мощным техническим средством обучения и играет роль незаменимого помощника в воспитании и развитии. Ребенок не может гармонично развиваться без овладения навыками работы с электронными средствами. Техника заняла прочные позиции во многих областях современной жизни, быстро проникла в школы и дома. Научно-техническая революция расширила понятие грамотности: теперь грамотным человеком считается тот человек, который не только пишет, читает, считает, но и умеет пользоваться персональным компьютером. Сегодняшние дети уже с трех – четырехлетнего возраста имеют опыт "пультового" управления бытовыми приборами - телевизорами, проигрывателями, электронными игрушками. Отсюда совсем недалеко и до понятия программа. Если пяти - шестилетнему ребенку дать новую игрушку с пультом управления, объяснить, как устроена игрушка, какие кнопки-команды есть на пульте и какую задачу управления игрушкой нужно решить, то ребенок окажется способным не только решить задачу методом проб и ошибок, но и будет способен объяснить еще до начала решения, какие кнопки на пульте управления и в какой последовательности нужно нажать, чтобы достигнуть намеченной цели. Это значит, что "в голове" у ребенка есть программа - план будущей деятельности. А вот

средств, инструментов выразить этот план в какой-то материальной форме у ребенка, еще не умеющего читать и писать - нет. «ПиктоМир» - система ограниченного назначения и применения; она ориентирована на бестекстовую работу.

Программирование – одно из самых интересных и полезных занятий в мире. Чтобы написать код, даже самый простой, необходимо:

- понимание: что означают команды в используемом языке;
- умение планировать: нужно придумать план решения задачи;
- креативность: способность придумывать новые идеи и их реализовывать;
- аналитическое мышление: способность логически мыслить, следить за ходом выполнения плана, находить и исправлять ошибки.

Все эти навыки – пригодятся в любой области и сфере. Программирование – отличный способ замотивировать ребенка учиться, узнавать и осваивать новые концепции. Когда у ребенка, получается, решить какую-то задачу с помощью компьютера, его воодушевление способно сыграть роль искорки, из которой, как известно, может разгореться пламя. Желание запрограммировать что-то на компьютере мотивирует ребенка узнать что-то новое, разобраться с тем, что раньше казалось скучным и трудным. Умение программировать откроет ему огромное количество новых возможностей.

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. Авторское воплощение замысла в несложные программы, управляющие виртуальным исполнителем-роботом, особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе младших школьников и даже дошкольников.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: способствовать формированию у воспитанников дошкольного возраста навыков алгоритмического мышления в процессе обучения пиктограммному программированию.

Задачи программы:

образовательные

- познакомить с основными алгоритмическими понятиями, определениями;
- развить навыки пиктограммного программирования;

развивающие

- закреплять навыки пространственной ориентировки;
- содействовать развитию логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, самостоятельности;

воспитательные

- воспитать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- воспитать в детях уверенность в себе, своих силах, умение взаимодействовать друг с другом.

1.3 АДРЕСНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Программа разработана с учетом возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста. В этом возрасте у детей продолжает развиваться восприятие, развивается образное мышление, продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они в значительной степени еще ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение и внимание, оно становится произвольным.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- воспитанники будут знать основные алгоритмические понятия и определения, такие как: «алгоритм», «линейная программа», «команда», «цикл» и т.п.;

- воспитанники приобретут азы пиктограммного программирования, навыки алгоритмического мышления в процессе выполнения заданий и искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия.
- способствовать формированию приобретения навыков работы с современным программным обеспечением
- у воспитанников будут сформированы устойчивые навыки ориентировки в пространстве игрового поля (лево-право-вперед-назад).
- сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе.

1.5 СПОСОБЫ ПРОВЕРКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

При реализации программы оценка индивидуального развития детей проводится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики. Педагогическая диагностика направлена на изучение:

- *знаний воспитанников* (знает, как построить алгоритм с помощью условных знаков),
- *умений воспитанников* (умеет составлять простейшие алгоритмы, действовать по заданному алгоритму, правилу или схеме, планировать этапы и время своей деятельности, оценивать ее эффективность ориентироваться в пространстве, сотрудничать с другими детьми).

Методами оценки результатов реализации программы являются:

промежуточная диагностика (игра-тестирование, наблюдение);
итоговая диагностика (защита проекта по программированию).

Мониторинг образовательных результатов.

Основные образовательные задачи	Критерий	Показатель	Форма контроля
Познакомить с основными алгоритмическими	Уровень знаний основных алгоритмических	Знание основных алгоритмических понятий и определений	тестирование

понятиями и определениями	понятий и определений	Осознанность применения в своей речи понятий, определений из области алгоритмики.	наблюдение
Развить навыки пиктограммного программирования	Уровень развития навыков пиктограммного программирования	Самостоятельность и активность в работе.	наблюдение
		умение строить линейные и цикличные алгоритмы	тестирование
Сформировать навыки пространственной ориентировки	Уровень сформированности навыков пространственной ориентировки	безошибочный выбор команд (лево-право) при построении алгоритмов	тестирование

Оценка осуществляется по 3-бальной системе:

3 балла – высокий уровень освоения Программы (воспитанник демонстрирует высокую заинтересованность, познавательную активность; показывает отличное знание теоретического материала и качественно выполняет практические задания);

2 балла – средний уровень освоения Программы (воспитанник демонстрирует достаточную заинтересованность, познавательную активность; показывает хорошее знание теоретического материала, выполненные практические задания требуют небольшой доработки);

1 балл – низкий уровень освоения Программы (воспитанник демонстрирует низкий уровень заинтересованности, познавательной активности; показывает недостаточное знание теоретического материала, выполненные практические задания не соответствуют требованиям).

Пример инструментария для педагогической диагностики: см. Приложение 1

1.6 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ДЕТЬМИ 5-7 ЛЕТ

Календарно – тематическое планирование Первый год обучения

1	2	3	4	5	
№	Тема занятия	Планируемые результаты	Краткое содержание	Месяц	Неделя
1.1.	«Роботы бывают разные»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «робот», «Исполнитель команд», «команда» - имеют представление о том, что роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор действий (команд). 	<p>Беседа «Роботы бывают разные».</p> <p>Знакомятся с понятиями «робот», «команда», «Исполнитель команд».</p> <p>Игра «Роботы помощники»</p>	сентябрь	1 неделя
1.2.	«РобоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «робот», «команда», «Исполнитель команд»; - сформировано представление, что роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор действий (команд). - знакомы с понятием «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир); - имеют первоначальное представление о понятиях «программист», «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам); - знакомы с особенностями управления Роботами с помощью словесных команд и с помощью специального устройства – звукового Пульта. 	<p>Игровая ситуация «Роботы-помощники»</p> <p>Закрепляют понятия «робот», «команда», «Исполнитель команд».</p> <p>Знакомятся с понятиями «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир).</p> <p>Знакомятся с особенностями управления Роботами с помощью словесных команд и с помощью специального устройства – звукового Пульта.</p> <p>Беседа «Особенности управления реальным роботом с помощью Пульта»</p> <p>Знакомятся с понятиями «программист», «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам).</p> <p>Игра «Программист для Робота»</p>	сентябрь	2 неделя
1.3.	«КрохаСофт» - клуб для начинающих программистов»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с назначением клуба «КрохаСофт», правилами поведения в клубе; - знакомы с понятиями «робот», «Исполнитель команд», «команда» (роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор команд); - имеют первоначальное представление о понятиях «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир), «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам), «программист». 	<p>Экскурсия «Клуб «КрохаСофт»</p> <p>Закрепляют понятия «робот», «Исполнитель команд», «команда», «Исполнитель программы», «программист», «программа»</p> <p>Игра «Правила клуба «КрохаСофт»</p> <p>Знакомятся с правилами поведения в клубе «КрохаСофт»</p>	сентябрь	3 неделя

1.4.	«Командир и Робот»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с центрами клуба «КрохаСофт», правилами поведения в клубе «КрохаСофт»; - знакомы с понятиями «робот», «Исполнитель команд», «команда» (роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор команд); - имеют первоначальное представление о понятиях «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир), «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам), «программист». - знакомы с процессом управления роботом по программе, используя реального робота Ползуна: у Робота свой набор команд – «налево», «направо», «вперед», человек-Командир отдает их Роботу с помощью звукового Пульта на смартфоне (планшете), ориентируясь на составленную программистом программу. Робот «слышит» звуковой сигнал и начинает движение, докладывая о выполненном действии «Готово». 	<p>Беседа «Центры клуба «КрохаСофт»»</p> <p>Беседа «Карта-продвижения «БонусСофт»»</p> <p>Игровая ситуация «Правила клуба «КрохаСофт»</p> <p>Беседа «Кто или что управляет Роботом?»</p> <p>Закрепляют понятия «робот», «Исполнитель команд», «команда», «Исполнитель программы», «программист».</p> <p>Беседа «Реальный робот Ползун. Пульт»</p> <p>Игра «Командир и Робот»</p> <p>Знакомятся с процессом управления Роботом по программе, используя реального робота Ползуна. Поочередно принимают на себя роль Командира, отдают нужную команду реальному роботу Ползуну, используя звуковой Пульт.</p>	сентябрь	4 недели
1.5.	«Управляем реальным роботом»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «игровое поле», предназначением знаков-обозначений (стрелки-указателя) на игровом поле; - знакомы с понятием «пиктограмма команды», предназначением пиктограммы команды для составления программы (одна команда - одна пиктограмма); - знакомы с особенностями управления реальным роботом с помощью звукового Пульта, принимая на себя роль человека-Командира, ориентируясь на программу-ленту. 	<p>Беседа «Клуб «КрохаСофт»»</p> <p>Игровая ситуация «Реальный робот Ползун на игровом поле»</p> <p>Беседа «Одна команда – одна пиктограмма»</p> <p>Игра «Управляем реальным Роботом»</p>	октябрь	1 неделя
1.6.	«Управляем реальным роботом»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «игровое поле», предназначением знаков-обозначений (стрелки-указателя) на игровом поле; - имеют первоначальное представление о понятиях «Исполнитель команд» (робот), «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир), «программа» (составляется из определенной последовательности пиктограмм команд), «пиктограмма команды», предназначение пиктограммы команды для составления программы (одна команда - одна пиктограмма), «программист»; - знакомы с особенностями управления реальным роботом с помощью звукового Пульта, принимая на себя роль человека-Командира, ориентируясь на программу-ленту. 	<p>Беседа «Игровые поля»</p> <p>Беседа «Программист – Исполнитель программы – Исполнитель команд»</p> <p>Игра «Управляем реальным роботом»</p>	октябрь	2 недели

1.7.	«Мы роботы Двуноги»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «игровое поле», правилами перемещения Робота по игровому полю; - знакомы с особенностями управления роботом Двуногом с помощью словесных команд: свой набор команд, которые понимает и умеет выполнять Двуног – <i>«шаг вперёд», «шаг назад», «повернуться налево», «повернуться направо», «поднять левую ногу», «поднять правую ногу», «опустить ногу»</i>; Командир отдает команды, произнося вслух. Робот «слышит» команду Командира и начинает движение, докладывая о её выполнении <i>«Готово»</i> или невыполнении <i>«Команда невыполнима. Прекращаю работу»</i>. 	<p>Беседа «Центр «Роботов Двуногов в клубе «КрохаСофт»»</p> <p>Беседа «Особенности управления роботом Двуногом»</p> <p>Игра «Мы роботы Двуноги» (вариант 1)</p>	октябрь	3 недели
1.8.	«Робот Двуног и препятствие»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с особенностями управления роботом Двуногом с помощью словесных команд (<i>«шаг вперёд», «шаг назад», «повернуться налево», «повернуться направо», «поднять левую ногу», «поднять правую ногу», «опустить ногу»</i>) и их выполнением на игровом поле (выполняет действие, стоя в той же клетке, в которой услышал команду, шагает в центр соседней клетки, продолжая смотреть в ту же сторону, докладывает о выполненном действии: <i>«Готово»</i> или <i>«Команда невыполнима. Прекращаю работу»</i>) 	<p>Беседа «Робот Двуног и препятствие»</p> <p>Игра «Мы роботы Двуноги» (вариант 2)</p>	октябрь	4 недели
1.9	«Робот Двуног. «Готово?» или «Команда невыполнима?»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с особенностями выполнения словесных команд роботом Двуногом на игровом поле и ситуациями, требующими доклада о выполненном действии: <i>«Готово»</i> или <i>«Команда невыполнима. Прекращаю работу»</i>. 	<p>Беседа «Робот Двуног на игровом поле: «Готово?» или «Команда невыполнима?».</p> <p>Игра «Мы Двуноги-2»</p>	ноябрь	1 неделя
1.10.	«Тренировочная площадка робота Двунога»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «старт», «финиш», «маршрут», «начальное положение Робота»; - знакомы с понятиями «Исполнитель команд», «Исполнитель программы»; - знакомы с особенностями выполнения команд роботом Двуногом от старта до финиша на игровом поле с заданным маршрутом. 	<p>Беседа «Схемы игровых полей для Робота бывают разные»</p> <p>Беседа «Знаки-обозначения на схеме игрового поля с заданным маршрутом»</p> <p>Игра «Тренировочная площадка робота Двунога»</p>	ноябрь	2 недели
1.11.	«Тренировка роботов Двуногов»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «маршрут», «начальное положение Робота», «старт», «финиш»; - знакомы с особенностями управления роботом Двуногом на игровом поле от старта до финиша с помощью словесных команд. 	<p>Беседа «Знаки-обозначения на схеме игрового поля»</p> <p>Игра «Тренировка роботов Двуногов» (вариант 1)</p>	ноябрь	3 недели

1.12.	«Тренировка роботов Двunoгов»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с правилами поведения в клубе «КрохаСофт»; - знакомы с особенностями управления роботом Двunoгом с помощью словесных команд: свой набор команд – «шаг вперед», «шаг назад», «повернуться налево», «повернуться направо», «поднять левую ногу», «поднять правую ногу», «опустить ногу». Отдает их Командир, произнося вслух. Робот «слышит» команду Командира и начинает движение, докладывая о ее выполнении: «Готово» или «Команда невыполнима. Прекращаю работу». 	Беседа «Правила клуба «КрохаСофт» Игра «Тренировка роботов Двunoгов» (вариант 2)	ноябрь	4 недели
1.13.	«Реальный робот в «Центре «Робота Двunoга»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «старт», «финиш», «маршрут», «Начальное положение Робота»; - знакомы с понятиями ««Исполнитель команд», «Исполнитель программ», «программист», «программа», «пиктограмма команды»; - знакомы с особенностями управления Роботами: Робот - это Исполнитель команд; у каждого Робота свой определенный набор команд; Роботом можно управлять с помощью Пульта или отдавая словесные команды. Роботом может управлять только Исполнитель программ (человек-Командир или компьютер). Программу по управлению Роботом Командиру или компьютеру сообщает программист. Человек-Командир (компьютер) только отдает команды. Программу для Робота из определенного набора команд (пиктограмм команд) составляет программист; - знакомы с особенностями управления реальным роботом Ползуном по заданному маршруту, ориентируясь на последовательность команд в программе-ленте. 	Беседа «Робот Двunoг» Беседа «Способы управления Роботами: словесные команды или Пульт» Беседа «Программа – план управления Роботом» Игровая ситуация «План управления реальным роботом Ползуном по заданному маршруту»	декабрь	1 неделя
1.14.	«Реальный робот на тренировочной площадке Двunoгов»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «Робот - Исполнитель команд», «Исполнитель программы – человек-Командир или компьютер», «программист», «программа - последовательность команд, приводящая к прохождению роботом заданного маршрута, записанная с помощью пиктограмм»; - знакомы с понятиями «старт», «финиш», «маршрут»; «начальное положение Робота»; - знакомы с особенностями управления реальным роботом по заданному маршруту с помощью Пульта, учитывая «Начальное положение Робота» на старте. 	Беседа ««Зачем нужны знаки-обозначения на игровых полях: «финиш», «Начальное положение Робота», стрелки-указатели?» Игровая ситуация «Реальный робот на тренировочной площадке роботов Двunoгов»	декабрь	2 недели

1.15	«Разрешите представиться, робот Вертун!»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «игровое поле», «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»; - знакомы с особенностями управления реальным роботом ползуном с помощью Пульта по заданному маршруту; - знакомы с легендой робота Вертуна (свой набор команд, особенности управления); - знакомы с понятием «пиктограмма команды». 	Беседа «Схема игрового поля - маршруты для Робота» Игра «Путь к «посланию» робота Вертуна» Беседа «Легенда робота Вертуна» Игровая ситуация «Команды для робота Ползуна и робота Вертуна»	декабрь	3 недели
1.16	«Ремонтная площадка робота Вертуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с легендой робота Вертуна (свой набор команд, особенности управления Вертуном на игровом поле); - знакомы с понятиями «пиктограмма команды», «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном на заданном маршруте с помощью последовательности пиктограмм команд «пошагово» 	Беседа «Легенда робота Вертуна» Беседа «Путь от старта до финиша: стрелочки-указатели и пиктограммы команд» Игра «Ремонтная площадка робота Вертуна»	декабрь	4 недели
1.17	«Управляем Вертуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с набором команд робота Вертуна и его особенностями управления на игровом поле; - знакомы с понятиями «пиктограмма команды», «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном на игровом поле с помощью последовательности пиктограмм команд «пошагово». 	Беседа «Предназначение робота Вертуна и особенности его управления» Игровая ситуация «Пиктограммы с командами робота Вертуна» Беседа «Путь для Робота: стрелки-указатели и последовательность пиктограмм команд» Игра «Управляем Вертуном»	январь	1 неделя
1.18	«Управляем Вертуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «человек-Командир – Исполнитель программ», «Робот – Исполнитель команд»; - знакомы с понятиями «пиктограмма команды», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном на игровом поле с помощью последовательности пиктограмм команд «пошагово». 	Игровая ситуация «Команды робота Вертуна» Беседа «Последовательность из пиктограмм команд для заданного маршрута робота Вертуна на игровом поле» Игра «Управляем Вертуном - 2»	январь	2 недели
1.19	«Мы роботы Вертуны».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с правилами поведения в клубе «КрохаСофт»; - знакомы с последовательным выполнением команд робота Вертуна на игровом поле, ориентируясь на пиктограмму команды и докладывая ««Готово» или «Команда невыполнима. Прекращаю работу». 	Игровая ситуация «Вспоминаем правила клуба «КрохаСофт»» Беседа «Команды робота Вертуна» Игра «Мы роботы Вертуны» (вариант 1) Игра «Мы роботы Вертуны» (вариант 2)	январь	3 недели
1.20	«Робот Вертун в поисках погрузочной площадки робота Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы со знаками-обозначениями в заданиях для робота Вертуна: «стена», «финиш - заправка робота Вертуна», «плитке-клетке - нужен ремонт», «плитка-клетка - отремонтирован»; - знакомы с предназначением пиктограммы команды; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном от старта до финиша, ориентируясь на знаки-обозначения и пиктограмму команды 	Беседа «Знаки-обозначения на схеме платформы в задании для робота Вертуна» Беседа «Схема игрового поля с заданным маршрутом». Игра «Путь от «Центра робота Вертуна» до «Центра роботов Двигуна и Тягуна»».	январь	4 недели

1.21	«Будем знакомы, робот Двигун!»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с легендой робота Двигуна (свой набор команд, предназначение и особенности управления на игровом поле); - знакомы с понятием «пиктограмма команды»; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном («вперед», «налево», «направо», «закрасить») и роботом Двигуном: («вперед», «налево», «направо»), у каждого свой набор команд, которые Робот понимает и умеет выполнять. 	Беседа «Легенда робота Двигуна» Беседа «Пиктограммы команд робота Двигуна» Игровая ситуация «Команды для робота Вертуна и для робота Двигуна».	февраль	1 неделя
1.22	«Вертуны и Двигуны»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с командами, предназначением и особенностями управления роботом Двигуном); - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном и роботом Двигуном (у каждого своего набора команд, которые Робот понимает и умеет выполнять); - знакомы с особенностью выполнения команд робота Вертуна («вперед», «налево», «направо», «закрасить») и робота Двигуна («вперед», «налево», «направо») на игровом поле 	Игровая ситуация «Пиктограммы с командами робота Двигуна» Беседа «Предназначение робота Вертуна и робота Двигуна на их платформах» Игра «Вертуны и Двигуны»	февраль	2 неделя
1.23	«На платформе-складе робота Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с легендой робота Двигуна; - знакомы со знаками-обозначениями в заданиях для робота Двигуна («Исходное положение ящика», «Место, куда нужно задвинуть ящик», «Исходное положение бочки», «Место, куда нужно задвинуть бочку», «Финиш» (место для «зарядки» робота Двигуна по завершению выполнения задания); - знакомы с особенностями выполнения команд робота Двигуна от старта до финиша и его управлением, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд. 	Беседа «Платформа-склад робота Двигуна» Беседа «Знаки-обозначения на схеме игрового поля и платформе-складе робота Двигуна» Игра «Двигун и «грузик»».	февраль	3 неделя
1.24	«Двигун и «грузики»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с легендой робота Двигуна; - знакомы со знаками-обозначениями в заданиях для робота Двигуна («Исходное положение ящика», «Место, куда нужно задвинуть ящик», «Исходное положение бочки», «Место, куда нужно задвинуть бочку», «Финиш» (место для «зарядки» робота Двигуна по завершению выполнения задания); - знакомы с особенностями выполнения команд робота Двигуна от старта до финиша, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд. 	Игровая ситуация «Пиктограмма команды робота Двигуна» Беседа «Схемы игровых полей с заданием для робота Двигуна» Игра «Двигун и «грузик»-2».	февраль	4 неделя

1.25	«Платформа-склад робота Тягуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с легендой робота Тягуна; - знакомы со знаками-обозначениями в заданиях для робота Тягуна («Исходное положение ящика», «Место, куда нужно задвинуть ящик», «Исходное положение бочки», «Место, куда нужно задвинуть бочку», «Финиш» (место для «зарядки» робота Тягуна по завершению выполнения задания); - знакомы с понятиями «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота», «пиктограмма команды» - знакомы с выполнением команд робота Тягуна («вперед», «налево», «направо», «тащить») и робота Двигуна («вперед», «налево», «направо»). 	<p>Беседа «Платформа-склад робота Двигуна и Тягуна»</p> <p>Игра «Двигуны и Тягуны»</p>	март	1 неделя
1.26	«Как Тягун помог Двигуну груз передвинуть»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с набором команд робота Двигуна и Тягуна, знаками-обозначениями на их платформах-складах в среде ПиктоМир и схемах игровых полей с заданиями для роботов; - знакомы с особенностями управления роботом Двигуном и роботом Тягуном на платформе-складе космических космодромов. У каждого робота свой набор команд, свое предназначение. Двигун может придвинуть груз к стенке, но не может отодвинуть груз от стенки. Тягун, наоборот, не может груз придвинуть к стенке, зато может груз от стенки отодвинуть; - знакомы с особенностями выполнения команд робота Тягуна от старта до финиша и его управлением, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд. 	<p>Игровая ситуация «Команды робота Двигуна и робота Тягуна»</p> <p>Беседа «Платформы-склады робота Двигуна»</p> <p>Игровая ситуация «Как передвинуть «грузик»?»</p> <p>Обсуждение «Почему у Двигуна не получилось сдвинуть «грузик»</p> <p>Игра «Как Тягун помог Двигуну «грузик» передвинуть»</p>	март	2 неделя
1.27	«Тягун и «грузики»»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с особенностями управления роботом Двигуном и роботом Тягуном на платформе-складе космических космодромов. У каждого робота свой набор команд, свое предназначение. Двигун может придвинуть груз к стенке, но не может отодвинуть груз от стенки. Тягун, наоборот, не может груз придвинуть к стенке, зато может груз от стенки отодвинуть; - знакомы с особенностями выполнения команд робота Тягуна от старта до финиша и его управлением, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд. 	<p>Беседа «Отличие Тягуна от Двигуна»</p> <p>Беседа «Схемы игровых полей с заданием для робота Тягуна»</p> <p>Игра «Тягун и «грузики»»</p>	март	3 неделя

1.28	«Братья близнецы»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с легендой, командами экранного робота Ползуна, - знакомы с понятием «виртуальный робот среды ПиктоМир»; - знакомы с понятием «старт», «финиш», «начальное положение Робота», со знаками-обозначениями в заданиях для робота Ползуна (коврик-клетка «старт», коврик-клетка «цифра», коврик-клетка «финиш»); - знакомы с выкладыванием в определенной последовательности пиктограмм команд при прокладывании маршрута для робота Ползуна от старта до финиша, ориентируясь на знаки-обозначения на игровом поле. 	<p>Беседа «Центр «Робота Ползуна»: братья близнецы»</p> <p>Беседа «Знаки-обозначения в задании для робота Ползуна»</p> <p>Игра «Прокладываем маршрут вместе с Ползуном»</p>	март	4 недели
1.29	«Программа для управления Роботом»	<ul style="list-style-type: none"> - сформировано представление о Роботах клуба «КрохаСофт» (Двуногом, Вертуном, Двигуном, Тягуном, реальным Ползуном) и виртуальных роботах среды ПиктоМир (Вертуном, Двигуном, Тягуном, экранным Ползуном), особенностях управления Роботами либо с помощью словесных команд; либо Пульта, установленного на смартфон; либо компьютера/планшета. - знакомы с понятием «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир»; - знакомы с особенностями составления программы для управления Ползуном из магнитных карточек с пиктограммой команды, ориентируясь на схему игрового поля с заданием для робота Ползуна. 	<p>Беседа «Роботы клуба «КрохаСофт» и среды ПиктоМир. Особенности их управления».</p> <p>Беседа «Программа для управления Роботом в среде ПиктоМир»</p> <p>Игра «Программа для управления Роботом»</p>	апрель	1 неделя
1.30	«Программа для управления роботом Ползуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с командами виртуальных роботов среды ПиктоМир; - знакомы с понятиями «программа для управления Роботами в среде ПиктоМир», «маршрут»; - знакомы с особенностями составления программы для управления роботом Ползуном из магнитных карточек с пиктограммой команды, ориентируясь на изображение клетчатого поля экранного Ползуна в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Виртуальные роботы среды ПиктоМир и команды, которые они знают и умеют выполнять»</p> <p>Беседа «Путь Робота: пиктограмма команды и стрелка-указатель направления движения на заданном маршруте»</p> <p>Игра «Программа для управления роботом Ползуном»</p>	апрель	2 недели
1.31	«Программа для управления роботом Вертуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с особенностями платформы-космодрома, платформы-склада и клетчатым полем, по которым перемещаются виртуальные роботы среды ПиктоМир; - знакомы с понятием «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир», «маршрут»; - знакомы с особенностями составления программы для управления роботом Вертуном из магнитных карточек с пиктограммой команды, ориентируясь на изображение платформы-космодрома робота Вертуна в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Платформа-космодром робота Вертуна, платформа-склад робота Тягуна и Двигуна, клетчатое поле экранного робота Ползуна»</p> <p>Беседа «Платформа-космодром робота Вертуна и игровое поле с заданием для робота Вертуна»</p> <p>Игра «Программа для управления роботом Вертуном»</p>	апрель	3 недели

1.32	«Программа для управления роботом Двигуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы со знаками-обозначениями на платформе-космодроме Вертуна, платформе-складе Тягуна и Двигуна, клетчатом поле экранного Ползуна в среде ПиктоМир и схемах игровых полей с заданием для Роботов; - знакомы с особенностями составления программы для управления роботом Двигуном из магнитных карточек с пиктограммой команды, ориентируясь на схему игрового поля с заданием для Двигуна. 	<p>Беседа «Знаки-обозначения в заданиях для виртуальных роботов среды ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Платформа-космодром и клетчатое поле для Роботов среды ПиктоМир»</p> <p>Игра «Программа для управления роботом Двигуном»</p>	апрель	4 недели
1.33	«Программа для управления роботом Тягуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с особенностями схем игровых полей и платформ-космодромов с заданием для виртуальных роботов среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями составления программы для управления роботом Тягуном из магнитных карточек с пиктограммой команды, ориентируясь на изображение платформы-склада робота Тягуна в среде ПиктоМир и схему игрового поля с заданием для Робота. 	<p>Игровая ситуация «Найди Роботу схему игрового поля с заданием для него, ориентируясь на изображение платформы-космодрома / клетчатое поле виртуальных Роботов среды ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Знаки-обозначения на схемах игровых полей и платформах-космодромах Роботов в среде ПиктоМир»</p> <p>Игра «Программа для управления роботом Тягуном»</p>	май	1 неделя
1.34	«Составляем программы для управления роботами среды ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «программа по управлению роботами в среде ПиктоМир», «программист»; - знакомы с особенностями составления программ для управления роботами Вертуном, Двигуном, Тягуном и Ползуном из пиктограмм команд, ориентируясь на изображение схемы игрового поля с заданием для Робота. 	<p>Беседа «Программист. Программа для управления Роботом»</p> <p>Беседа «Программа для схемы игрового поля с заданием для Робота»</p> <p>Игровая ситуация «Составь программу для управления виртуальным роботом среды ПиктоМир»</p>	май	2 недели
1.35	«Внимание! Правила работы с планшетом»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «виртуальный робот» среды ПиктоМир; - знакомы с правилами работы в клубе «КрохаСофт» - знакомы с понятием «планшет», - знакомы с правилами работы с планшетом. 	<p>Беседа «Виртуальные роботы» среды ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Правила работы в клубе «КрохаСофт»»</p> <p>Беседа «Планшет. Назови правило работы с планшетом»</p> <p>Игровая ситуация «Правила работы с планшетом»</p>	май	3 недели
1.36	«Допуск к цифровой среде ПиктоМир – получен!»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «планшет», - знакомы с правилами работы с планшетом; - знакомы с последовательностью действий запуска Игры в цифровой среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Планшет. Правила работы с планшетом»</p> <p>Беседа «Этапы запуска Игры в Цифровой среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир»</p>	май	4 недели

**Календарно – тематическое планирование
Второй год обучения**

1	2	3	4	5	
№	Тема занятия	Планируемые результаты	Краткое содержание	Месяц	Неделя
2.1.	«Долгожданная встреча в клубе начинающих программистов «ПиктоМир»»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с назначением клуба «ПиктоМир», правилами поведения и общения в клубе, правила работы на планшете. - знакомы с понятиями «реальный робот», «виртуальный робот», «робот - Исполнитель команд», «человек-Командир или компьютер - Исполнители программ», «планшет», «программа для управления Роботами в среде ПиктоМир», «программист»; - знакомы с понятием «алгоритм как последовательность определенных действий» - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете. 	<p>Беседа «С кем познакомились в клубе «КрохаСофт?»</p> <p>Экскурсия в клуб «ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Клуб «ПиктоМир» - клуб для начинающих программистов»</p> <p>Игровая ситуация «Послание от программиста»</p> <p>Игровая ситуация «Правила клуба «ПиктоМир»»</p> <p>Беседа «Алгоритм действий»</p> <p>Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на планшете).</p>	сентябрь	2 неделя
2.2.	«Лабиринт для Робота»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «команда», «пиктограмма команды», «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир», «программист», «схема игрового поля с заданием для Робота» - знакомы с понятиями «программа-лента», «лабиринт» для Робота - знакомы с особенностями проведения робота Вертуна по «Лабиринту для Робота», ориентируясь на изображение пиктограмм команд в программе-ленте 	<p>Беседа «Клуб «ПиктоМир»»</p> <p>Беседа «Виртуальные роботы цифровой среды ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Программа-лента и лабиринт»</p> <p>Игровая ситуация «Лабиринт для робота Вертуна»</p> <p>Игра «Программа-лента для робота Вертуна»</p>	сентябрь	3 неделя
2.3.	«Легенды роботов среды ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с правилами в клубе «ПиктоМир» (правила поведения, общения, работы на планшете); - знакомы с легендами виртуальных роботов среды ПиктоМир, знаками-обозначениями на космических платформах-космодромах и клетчатом поле Роботов в среде ПиктоМир; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры среды ПиктоМир; - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете. 	<p>Игровая ситуация «Правила клуба «ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Платформы-космодромы виртуальных роботов ПиктоМир и знаки-обозначения на них»</p> <p>Игровая ситуация ««Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на планшете)</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.3.1</p>	сентябрь	4 неделя
2.4.	«Платформы и лабиринты - задание Роботов среды ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «задание для Робота» в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением знаков-обозначений в заданиях для Роботов; - знакомы с понятие «лабиринт для Робота»; - знакомы с особенностями составления программы для управления Двигуном, ориентируясь на «Лабиринт для Робота» 	<p>Игровая ситуация «Платформы и лабиринты – задание для Роботов среды «ПиктоМир».</p> <p>Игра «Программа для управления роботом Двигуном»</p>	октябрь	1 неделя

2.5.	«Шаблон программы в среде ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры среды ПиктоМир; - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете; - знакомы с предназначением «задания для Робота»: для выполнения определенного задания необходимо составить соответствующую программу по управлению Роботом. - знакомы с понятием «шаблон программы», с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир 	<p>Беседа «Что такое алгоритм действий?»</p> <p>Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (планшет).</p> <p>Беседа «Программа-лента для задания виртуального Робота»</p> <p>Игровая ситуация «Шаблон программы в среде ПиктоМир».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.5.1</p> <p>Игровая ситуация «Алгоритм заполнения шаблона программы в среде ПиктоМир»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.5. 3</p>	октябрь	2 неделя
2.6.	«Первые шаги с роботом Вертуном по платформе-космодрому»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир; - знакомы с «алгоритмом» действий при запуске Игры в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «синяя стрелка» (<i>пошаговое</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команд в шаблон программы при составлении программы для управления Роботом 	<p>Игровая ситуация «Задание от программистов среды «ПиктоМир»</p> <p>Беседа-рассказ «<i>Полочка</i> с пиктограммами и шаблон программы»</p> <p>Беседа-рассказ «<i>Панель</i> с кнопками управления Роботом в среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на интерактивной доске)</p> <p>Игровая ситуация «Составляем программу и управляем роботом Вертуном в среде ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Кнопки <i>панели</i> управления выполнением программы Роботов в среде ПиктоМир»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.6.1</p>	октябрь	3 неделя

2.7	«Помогаем Вертуну отремонтировать платформу-космодром»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятиями «программа для управления Роботом», «лабиринт для Робота»; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером / <i>панель</i> с кнопками управления программой»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Задания для робота Игры в среде ПиктоМир - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир 	<p>Беседа «Знаки-обозначения на игровом поле и лабиринте для робота Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Помогаем Вертуну отремонтировать платформу-космодром»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.7.1</p> <p>Вручение карт-достижений «ПиктоМир» (1-ая наклейка «Звездочка»)</p>	октябрь	4 неделя
2.8	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-космодроме робота Вертуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с набором команд робота Вертуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями при выполнении задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы); - знакомы с представлением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа-рассуждение «Для чего <i>полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд для робота Вертуна»</p> <p>Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-космодроме робота Вертуна».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.8.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (2-ая наклейка «Звездочка»)</p>	ноябрь	1 неделя

2.9	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе робота Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с набором команд робота Двигуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями при выполнении задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы); - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуска составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «<i>Полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир» Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд робота Двигуна» Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе. Программа для робота Двигуна». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.9.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (3-я наклейка «Звездочка»)</p>	ноябрь	2 неделя
-----	--	---	---	--------	----------

2.10	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе робота Тягуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с набором команд робота Тягуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы); - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «<i>Полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд робота Тягуна»</p> <p>Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе. Программа для робота Тягуна».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.10.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(4-ая наклейка «Звездочка»)</p>	ноябрь	3 неделя
2.11.	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на клетчатом поле экранного робота Ползуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с набором команд экранного робота Ползуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы) - знакомы с предназначением кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка» на <i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению экранным роботом Ползуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Алгоритм добавление команды в шаблон программы с <i>полочки</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд экранного робота Ползуна»</p> <p>Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на клетчатом поле. Программа для экранного робота Ползуна».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.11.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(5-ая наклейка «Звездочка»)</p>	ноябрь	4 неделя

2.12	«Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает устранить последствия метеоритного дождя в королевстве ЛунЛу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир в несколько строк; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы из нескольких строк и запуска составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «С какими заданиями уже справился «Спасательный патруль «ПиктоМир»».</p> <p>Беседа «Кто из роботов ПиктоМир сможет помочь жителям королевства ЛунЛу»</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает устранить последствия метеоритного дождя в королевстве ЛунЛу».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.12.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (6-ая наклейка «Звездочка»)</p>	декабрь	1 неделя
2.13	«Как робот Вертун помог осветить посадочную полосу гостям королевы ЛунЛу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир в несколько строк; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы из нескольких строк и запуска составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «С какими заданиями уже справился «Спасательный патруль «ПиктоМир»».</p> <p>Беседа «Схему посадочной полосы платформы-космодрома королевства ЛунЛу».</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает осветить посадочную полосу космодрома королевства ЛунЛу»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.13.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (7-ая наклейка «Звездочка»)</p>	декабрь	2 неделя

2.14	«Как робот Вертун помог осветить платформу-космодром гостям королевы ЛунЛу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером», порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт), «синяя стрелка» (запуск выполнения программы Роботом пошагово) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с принципом работы Копилки выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуска составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «С какими заданиями уже справилась команда «ПиктоМир»».</p> <p>Беседа «Схему посадочной площадки платформы-космодрома королевства ЛунЛу».</p> <p>Беседа «Копилка выполненных команд»</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает осветить посадочную площадку космодрома королевства ЛунЛу»</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.14.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (8-ая наклейка «Звездочка»)</p>	декабрь	3 неделя
2.15	«Новый космодром для королевства ЛунЛу»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт), «синяя стрелка» (запуск выполнения программы Роботом пошагово) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуска составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Новое задание для робота Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить новый космодром для жителей королевства ЛунЛу»</p> <p>Беседа «Какая программа сэкономит энергию Роботу?»</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд»</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.15.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (9-ая наклейка «Звездочка»)</p>	декабрь	4 неделя

2.16	«Новый космодром для королевства ЛунЛу: посадочная полоса-2»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное и короткое решение, разная последовательность команд. - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) «синяя стрелка» (запуск выполнения программы Роботом пошагово) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Схема лабиринта посадочной полосы с заданием для робота Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить посадочную полосу на новом космодроме жителям королевства ЛунЛу»</p> <p>Беседа «Какая программа сэкономит энергию Роботу?»</p> <p>Игровая ситуация «Одно задание – два решения»</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.16.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (10-ая наклейка «Звездочка»)</p>	январь	2 неделя
2.17	«Новый космодром для королевства ЛунЛу: посадочная площадка-1»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное и короткое решение; - знакомы с особенностями действия «Исполнитель команд – выполняет команды», «Исполнитель программы – отдает команды, ориентируясь на программу, составленную программистом»; - знакомы с предназначением кнопок «синяя стрелка» (<i>пошаговое</i> выполнение программы), «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями составления программы по управлению роботом Вертуном программы с помощью кнопок «синяя стрелка», «зеленая стрелка» в среде ПиктоМир для проверки правильности заполнения шаблона программы. 	<p>Беседа «Схема лабиринта посадочной площадки с заданием для робота Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить посадочную площадку на новом космодроме жителям королевства ЛунЛу»</p> <p>Игровая ситуация «Одно задание – несколько решений»</p> <p>Игровая ситуация «Проверяем правильность заполнения шаблона программы <i>пошагово</i>»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.17.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (11-ая наклейка «Звездочка»)</p>	январь	3 неделя

2.18	«Новый космодром для королевства ЛунЛу: посадочная площадка-2»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: разная последовательность команд. - знакомы с особенностями действия «Исполнитель команд – выполняет команды», «Исполнитель программы – отдает команды, ориентируясь на программу, составленную программистом», «программист – составляет программу для управления роботом»; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном по игровому полу ориентируясь на программу-ленту; - знакомы с особенностями выполнения команд робота Вертуна на игровом поле ориентируясь на словесные команды; - знакомы с особенностями поиска ошибки при заполнении шаблона программы с помощью кнопки «синяя стрелка» (<i>пошаговое</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с предназначением кнопки «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; 	<p>Беседа «Схема лабиринта посадочной площадки с заданием для робота Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить посадочную площадку на новом космодроме жителям королевства ЛунЛу»</p> <p>Игровая ситуация «Одно задание – два решения»</p> <p>Игровая ситуация «Проверяем правильность заполнения шаблона программы <i>пошагово</i>»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.18.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (12-ая наклейка «Звездочка»)</p>	январь	4 неделя
2.19	«Команда «ПиктоМир» помогает роботам королевства ЛунЛу доставить подарки в замок королевы Лунлу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов; - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с понятием «знак-повторитель», способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир, используя кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка», «синяя стрелка» на панели с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Предназначение знаков-обозначений на лабиринте для Робота»</p> <p>Беседа «Знаки-обозначения на лабиринтах робота Двигуна и Тягуна»</p> <p>Игровая ситуация «Определяем номер комнаты, чтобы каждый Робот смог выполнить свое задание на складе №1»</p> <p>Беседа «Алгоритм заполнения шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд»</p> <p>Беседа «Предназначение знака-повторителя»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.19.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (13-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	1 неделя

2.20	«Команда «ПиктоМир» помогает роботам королевства ЛунЛу распределить подарки на складах замка королевы ЛунЛу.	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов; - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с понятием «знак-повторитель», способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир, используя кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка», «синяя стрелка» на панели с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Команда «ПиктоМир» помогает составить программы для управления Роботами склада №1 королевства ЛунЛу»</p> <p>Беседа «Как знаки-обозначения на лабиринте помогают составить программу для управления Роботом среды ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Определи номер комнаты, чтобы каждый Робот смог выполнить свое задание на складе №2»</p> <p>Беседа «Шифруем длинную программу с помощью знака-повторителя»»</p> <p>Беседа «Алгоритм заполнения шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.20.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (14-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	2 неделя
2.21	«Команда «ПиктоМир» вместе с Двигуном помогает жителям королевства ЛунЛу.	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Предназначение знаков-обозначений на лабиринте для Робота»</p> <p>Беседа «Знаки-обозначения на лабиринтах робота Двигуна и Тягуна»</p> <p>Беседа «Исполнитель программ – Исполнитель команд – программист»</p> <p>Игровая ситуация «Что нужно программисту клуба ПиктоМир, чтобы он смог составить программу для управления Роботом?»</p> <p>Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд».</p> <p>Беседа «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в ленте-программе»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.21.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (15-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	3 неделя

2.22	«Двигун помогает команде «ПиктоМир» зашифровать программу с помощью знака-повторителя».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Что нужно программисту клуба ПиктоМир, чтобы он смог составить программу для управления Роботом?»</p> <p>Беседа «Как помогает лента-программа определить количество повторяющегося набора команд в программе?».</p> <p>Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд».</p> <p>Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе».</p> <p>Игровая ситуация «Что произойдет с пиктограммами команд, отправленными в Копилку, при переносе их в шаблон программы с повторителем».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.22.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (16-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	4 неделя
2.23	«Команда «ПиктоМир» вместе Тягуном помогает жителям королевства ЛунЛу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Что мы можем узнать, рассмотрев карточку «Лабиринт для Робота?»»</p> <p>Игровая ситуация «Заполни ленту-программу нужными пиктограммами команд для управления роботом Тягуном».</p> <p>Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе».</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем Копилку выполненных команд пиктограммами команд, используя ленту-программу».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.23</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (17-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	1 неделя

2.24	<p>«Робот Тягун помогает команде «ПиктоМир» распределить подарки на складе №1 королевства ЛунЛу».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Что мы можем узнать, рассмотрев карточку «Лабиринт для Робота»?»</p> <p>Беседа ««Для чего нам нужны знаки-обозначения «Исходное положение ящика», «Место, куда нужно задвинуть ящик», «Начальное положение Робота»?»</p> <p>Беседа «Как нам может пригодиться лента-программа для составления программы в шаблоне программы с повторителем?»</p> <p>Игровая ситуация «Заполни ленту-программу нужными пиктограммами команд для управления роботом Тягуном».</p> <p>Беседа «Почему важно Тягуна разворачивать перед грузом в одну и ту же сторону»</p> <p>Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе».</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем шаблон с повторителем с помощью Копилки выполненных команд»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.24</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (18-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	2 неделя
2.25	<p>«Команда «ПиктоМир» начинает помогать жителям королевства ЛунЛу распределять подарки-грузы на складе №2 замка королевы ЛунЛу».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Почему нельзя составить программу, если на схеме игрового поля нет знаков-обозначений?»</p> <p>Беседа «Как определить, какой Робот клуба «ПиктоМир», поможет составить программу?»</p> <p>Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд».</p> <p>Игровая ситуация «Шаблоны программ бывают с разным количеством клеточек»</p> <p>Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе».</p> <p>Игровая ситуация «Составляем программу с помощью Копилки выполненных команд, заполняя шаблон программы с повторителем»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.25</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (19-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	3 неделя

2.26	«Команда «ПиктоМир» вместе с Двигуном распределяет подарки-грузы на складе №2 замка королевы Лунлу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Почему нельзя составить программу, если на схеме игрового поля нет знаков-обозначений?»</p> <p>Игровая ситуация «Лабиринт для Робота».</p> <p>Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд».</p> <p>Беседа «Почему важно при составлении программы учитывать условия решения задания?»</p> <p>Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p>Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе с помощью ленты-программы».</p> <p>Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с повторителем, ориентируясь на свою ленту-программу».</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.26.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (20-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	4 неделя
2.27	«Робот Тягун помогает составить несколько программ для управления роботом комнаты №3 склада №2 Королевства ЛунЛу».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения одного программы: способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения к одной задачи: разная последовательность команд в программе; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир. 	<p>Беседа «Почему нельзя составить программу, если на схеме игрового поля нет знаков-обозначений?»</p> <p>Беседа ««Для чего на карточке «Лабиринт с заданием для Робота» изображены знаки-обозначения?»</p> <p>Игровая ситуация ««Игровые дорожки с заданием для робота Тягуна».</p> <p>Беседа «Строим план действий Робота для выполнения поставленной задачи»</p> <p>Игровая ситуация «Заполни ленту-программу нужными пиктограммами команд, проведя Робота по заданному маршруту».</p> <p>Игровая ситуация «Шифруем составленные программы с помощью знака-повторителя»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.27.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (21-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	1 неделя

2.28	«Робот Вертун помогает с ремонтом корабля «Звездная бабочка»»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд, и запуском составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир 	<p>Беседа «Какой робот среды ПиктоМир сможет помочь нам составить программу для ремонта обшивки корабля «Звездная бабочка»?»</p> <p>Игровая ситуация «Определяем, сколько программ для управления Роботами королевства ЛунЛу нужно составить»</p> <p>Игровая ситуация «Составляем с помощью Копилки выполненных команд программы для управления роботом Вертуном»</p> <p>Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.28.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (22-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	2 неделя
2.29	«Двигун и Тягун помогают с заправкой «Звездной бабочки»»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботами Тягуном и Двигуном в среде ПиктоМир 	<p>Игровая ситуация «Как Двигун и Тягун помогали с заправкой корабля «Звездная бабочка»»</p> <p>Беседа «Для чего нам нужны знаки-обозначения «Исходное положение бочки», «Место, куда нужно задвинуть бочку», «Начальное положение Робота»?» на лабиринтах с заданием для робота Тягуна и Двигуна»</p> <p>Игровая ситуация «Составляем с помощью Копилки и ленты-программы программы для управления роботом Тягуном и Двигуном»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.29.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (23-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	3 неделя
2.30	«Робот Ползун прокладывает безопасный маршрут для «Звездной бабочки»»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном, используя ЦОС ПиктоМир. 	<p>Игровая ситуация «Как братья-близнецы реальный и экранный Ползун проложили маршрут для корабля «Звездная Бабочка»»</p> <p>Беседа «Знаки-обозначения на клетчатом поле Ползуна»</p> <p>Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.30.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (24-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	4 неделя

2.31	Фестиваль начинающих программистов в клубе «ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд и ленту-программу - знакомы с запуском составленной программы по управлению роботами ЦОС ПиктоМир. 	<p>Игровая ситуация «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.31.</p> <p>Вручение наклейки «Большая Звезда»</p>	май	1 неделя
2.32	Фестиваль начинающих программистов в клубе «ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд и ленту-программу - знакомы с запуском составленной программы по управлению роботами ЦОС ПиктоМир. 	<p>Игровая ситуация «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.32.</p> <p>Вручение грамоты клуба начинающих программистов «ПиктоМир»</p>	май	2 неделя

**Календарно – тематическое планирование
Третий год обучения (подготовительная группа)**

1	2	3	4	5	
№	Тема занятия	Планируемые результаты	Краткое содержание	Месяц	Неделя
3.1.	«ПиктоМир собирает друзей»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с назначением клуба «ПиктоМир», правилами поведения и общения в клубе, правила работы на планшете. - знакомы с понятиями «реальный робот», «виртуальный робот», «программист», «Исполнитель команд» (робот), «Исполнитель программы (компьютер), «планшет», «программа для управления Роботами в среде ПиктоМир»; - знакомы с понятием «алгоритм» - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете. 	<p>Беседа «Роботы клуба «ПиктоМир»»</p> <p>Экскурсия по клубу «ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Клуб «ПиктоМир» - клуб для начинающих программистов»</p> <p>Игровая ситуация «Послание от программиста»</p> <p>Игровая ситуация «Правила клуба «ПиктоМир»»</p> <p>Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на планшете). ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.1</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (1-ая наклейка)</p>	сентябрь	2 неделя
3.2.	«Робот Ползун доставляет приглашения, прокладывая безопасный маршрут для друзей»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения при составлении одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения при составлении одной программы: разная последовательность команд; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; 	<p>Беседа «Клетчатое поле Ползуна»</p> <p>Игровая ситуация «Как братья-близнецы реальный и экранный Ползун доставляли приглашения для друзей»</p> <p>Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.2.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (2-ая наклейка)</p>	сентябрь	3 неделя
3.3	«Команда ПиктоМир помогает роботу Двигуну»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи решения при составлении одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы в несколько строк и с повторителем, запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном, используя ЦОС ПиктоМир. 	<p>Беседа «Двигун или Тягун?»</p> <p>Игровая ситуация «Маршрут для робота Двигуна»</p> <p>Игровая ситуация: «Шифруем длинную программу с помощью знака-повторитель»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.3.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (3-ая наклейка)</p>	сентябрь	4 неделя

3.4	«Шифруем программы с Вертуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с несколькими вариантами записи одной программы: длинная, короткая программа; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с алгоритмом заполнения шаблона в среде ПиктоМир с помощью Копилки выполненных команд; - знакомы с заполнением шаблона программы в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в программе-ленте - знакомы с запуском выполнения программы <i>пошагово</i> с помощью кнопки «синяя стрелка» на <i>панели</i> с кнопками управления программой 	Беседа «Задание для Вертуна» Игровая ситуация «Для каждой программы свой шаблон с повторителем» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.4. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (4-ая наклейка)	октябрь	1 неделя
3.5	«Тренируем Вертуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с назначением лабиринта для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное и короткое решение; - знакомы с заполнением шаблона в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в программе-ленте - знакомы с алгоритмом заполнения шаблона в среде ПиктоМир с помощью Копилки выполненных команд ориентируясь на ленту-программы; 	Беседа «Маршрут и Лабиринт для Робота» Игровая ситуация «Самый короткий и самый длинный маршрут для Вертуна» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.5. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (5-ая наклейка)	октябрь	2 неделя
3.6	«Тренируем Вертуна-2»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с назначением лабиринта для Робота в среде ПиктоМир; программой для управления Роботом - знакомы с заполнением бумажной ленты-программы пиктограммами команд, ориентируясь на задание для Робота; - знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной ленте-программе; - знакомы с заполнением шаблона в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в программе с повторителем 	Беседа «Лабиринт для Вертуна» Игровую ситуацию «Программы для тренировки Вертуна» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.6. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (6-ая наклейка)	октябрь	3 неделя
3.7	«Тренируем Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с заполнением бумажной ленты-программы пиктограммами команд, ориентируясь на задание для Робота; - знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной программе-ленте; - знакомы с заполнением шаблона с повторителем в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в бумажной программе-ленте 	Беседа «Тягун или Двигун?» Игровую ситуацию «Тренируем Двигуна» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.7. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (7-ая наклейка)	октябрь	4 неделя

3.8	«Тренируем Ползуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с заполнением бумажной ленты-программы пиктограммами команд, ориентируясь на задание для Робота; - знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной программе-ленте; - знакомы с заполнением шаблона с повторителем в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в бумажной программе-ленте 	Беседа «Задание для Ползуна» Игровую ситуацию «Тренируем Ползуна» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.8. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (8-ая наклейка)	ноябрь	1 неделя
3.9	«Секретный пакет»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной программе-ленте; - знакомы с нахождением неверной команды в расшифрованной программе; - знакомы с выбором нужного знака-повторителя при составлении программы с повторителем, ориентируясь на последовательность команд в бумажной программе-ленте - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем в среде ПиктоМир, используя Копилку выполненных команд. 	Беседа «Расшифровываем программу» Игровая ситуация «Расшифруй программу-ленту» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.9. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (9-ая наклейка)	ноябрь	2 неделя
3.10	«Делаем программу короче – подпрограммы»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд; - знакомы с понятием «подпрограмма», способом шифрования длинной программы с помощью подпрограммы; - знакомы с заполнением шаблона программы с подпрограммой в среде ПиктоМир. 	Игровая ситуация «Лабиринт для Вертуна» Беседа «Способ шифрования программы с помощью подпрограммы» Игровая ситуация «Делаем программу короче – подпрограммы». ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.10. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (10-ая наклейка)	ноябрь	3 неделя
3.11	«Делаем программу короче – подпрограммы для Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд; - знакомы с понятием «подпрограмма», способом шифрования длинной программы с помощью подпрограммы; - знакомы с заполнением шаблона программы с подпрограммой в среде ПиктоМир. 	Беседа «Лабиринт для Тягуна или Двигуна?» Беседа «Способ шифрования программы с помощью подпрограммы» Игровая ситуация «Подпрограмма для Двигуна». ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.11. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (11-ая наклейка)	ноябрь	4 неделя

3.12	«Шифруем программу для Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд; - знакомы с понятием «подпрограмма», способом шифрования длинной программы с помощью подпрограммы; - знакомы с заполнением шаблона программы с подпрограммой в среде ПиктоМир. 	Беседа «Лабиринт для Тягуна или Двигуна?» Беседа «Знак-повторитель или подпрограмма» Игровую ситуацию «Шифруем программу для Вертуна». ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.12. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (12-ая наклейка)	декабрь	1 неделя
3.13	«Шифруем программу для Тягуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд; - знакомы с понятием «подпрограмма», способом шифрования длинной программы с помощью подпрограммы; - знакомы с заполнением шаблона программы с подпрограммой в среде ПиктоМир. 	Беседа «Лабиринт для Тягуна или Двигуна?» Беседа «Знак-повторитель или Подпрограмма» Игровая ситуация «Шифруем программу для Тягуна». Игровая ситуация «Шифруем программы для Тягуна с помощью подпрограммы» ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.13. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (13-ая наклейка)	декабрь	2 неделя
3.14	«Загадка для Вертуна»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с управлением Роботом программой составленной с помощью подпрограммы - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд; - знакомы с заполнением шаблона программы с подпрограммой в среде ПиктоМир. 	Беседа «Для управления каким роботом ПиктоМир составлены программы?» Игровая ситуация «Игровое поле для Робота». ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.14. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (14-ая наклейка)	декабрь	3 неделя
3.15	«Расшифровываем вместе с Вертуном»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с управлением Роботом программой составленной с помощью подпрограммы. - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд; - знакомы с заполнением шаблона программы с подпрограммой в среде ПиктоМир. 	Беседа «Несколько Роботов одновременно на одном игровом поле помогают расшифровать послание от программистов» Игровая ситуация «Расшифруй программу для своего Вертуна». ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.15. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (15-ая наклейка)	декабрь	4 неделя

3.16	Играем с Вертуном. Главный и вспомогательный алгоритм.	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием линейный алгоритм, главный алгоритм, вспомогательный алгоритм; - знакомы с выделением в подпрограмме повторяющегося набора команд; записью программы в виде главного и вспомогательного алгоритма; - знакомы с новым приемом: использование повторителя внутри вспомогательного алгоритма; - знакомы с заполнением шаблона программы в виде главного и вспомогательного алгоритма в среде ПиктоМир; - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри вспомогательного алгоритма. 	<p>Беседа «Для управления, каким Роботом среды ПиктоМир, составлена программа?»</p> <p>Беседа «Как можно узнать, какими пиктограммами команд нужно заполнить шаблон <i>Подпрограммы А?</i>»</p> <p>Беседа «Линейный алгоритм»</p> <p>Игровая ситуация «Составляем линейный алгоритм с Вертуном».</p> <p>Беседа «Главный и вспомогательный алгоритм программы в среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Составь вспомогательный алгоритм программы с повторителем внутри».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.16.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (16-ая наклейка)</p>	январь	2 неделя
3.17	«Играем с Вертуном. Для каждой программы свой шаблон программы»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием линейный алгоритм, главный алгоритм, вспомогательный алгоритм; - знакомы с приемом: использование повторителя внутри вспомогательного алгоритма; - знакомы с выделением в подпрограмме повторяющегося набора команд; записью программы в виде главного и вспомогательного алгоритма; - знакомы с заполнением шаблона программы в виде главного и вспомогательного алгоритма в среде ПиктоМир, с использованием повторителя. 	<p>Игровая ситуация «Как можно узнать, какая программа, в какой из шаблонов программ может быть загружена в среде ПиктоМир»</p> <p>Беседа «Чем отличаются программы, записанные в виде ленты, от программ, которые нужно занести в шаблон программы в среде ПиктоМир?»</p> <p>Беседа «Какой линейный алгоритм нельзя сократить ни с помощью повторителя, ни с помощью подпрограммы»</p> <p>Игровая ситуация «Для каждой программы свой шаблон программы».</p> <p>Беседа «Главный и вспомогательный алгоритм»</p> <p>Игровая ситуация «Сокращаем программу, записывая главный алгоритм и вспомогательный алгоритм с повторителем внутри»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.17.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (17-ая наклейка)</p>	январь	3 неделя

3.18	«Играем с Ползуном. Повторитель внутри вспомогательного алгоритма»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием линейный алгоритм, главный алгоритм, вспомогательный алгоритм; - знакомы с выделением в подпрограмме повторяющегося набора команд; записью программы в виде главного и вспомогательного алгоритма; - знакомы с приемом: использование повторителя внутри вспомогательного алгоритма; - знакомы с заполнением шаблона программы в виде главного и вспомогательного алгоритма в среде ПиктоМир, с использованием повторителя. - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри вспомогательного алгоритма. 	<p>Беседа «С помощью какого приема можно составить программу для управления Роботом»</p> <p>Игровая ситуация «Составляем линейный алгоритм для управления Ползуном».</p> <p>Беседа «Чем похожи и чем отличаются задания для Ползуна»</p> <p>Игровая ситуация «Чем похожи и чем отличаются задания для Ползуна»</p> <p>Игровая ситуация «Составляем программу для Ползуна, используя повторитель внутри вспомогательного алгоритма».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.18.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (18-ая наклейка)</p>	январь	4 недели
3.19	«Играем с Вертуном. Повторитель внутри главного и вспомогательного алгоритма».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд в главном и во вспомогательном алгоритме; - знакомы с приемом: использование повторителя внутри главного алгоритма; - знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с главным и вспомогательным алгоритмами, используя внутри повторитель; - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри главного и вспомогательного алгоритма. 	<p>Беседа «Как на схеме игрового поля обозначены клетки, которые нуждаются в ремонте»</p> <p>Игровая ситуация «Программа для управления Вертуном. Главный и вспомогательный алгоритм»</p> <p>Игровая ситуация «Программа для управления Вертуном. Повторитель внутри главного и вспомогательного алгоритма».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.19</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (19-ая наклейка)</p>	февраль	1 неделя
3.20	«Шифруем программу с помощью повторителя внутри главного и вспомогательного алгоритма».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с приемом: использование повторителя внутри вспомогательного и главного алгоритма; - знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с главным и вспомогательным алгоритмами, используя внутри повторитель; - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри главного и вспомогательного алгоритма. 	<p>Игровая ситуация «Используем прием: повторитель внутри главного или вспомогательного алгоритмов».</p> <p>Беседа «Одно задание несколько вариантов записи решения»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.20.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (20-ая наклейка)</p>	февраль	2 недели

3.21	«Шифруем программы вместе с Вертуном с помощью вспомогательного Алгоритма А и Алгоритма Б».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с приемом шифрования программы с помощью <i>Главного Алгоритма</i> и вспомогательного <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i>. - знакомы с заполнением в среде ПиктоМир главного и вспомогательного Алгоритма <i>А</i> и <i>Алгоритма Б</i>; - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием вспомогательного <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i>. 	<p>Игровая ситуация «Шифруем вместе с Вертуном».</p> <p>Беседа «Как можно зашифровать программу с помощью вспомогательного <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i>».</p> <p>Игровая ситуация «Шифруем программу с помощью вспомогательного <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i> в среде ПиктоМир»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.21.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (21-ая наклейка)</p>	февраль	3 неделя
3.22	«Шифруем линейный алгоритм. Несколько вариантов записи решения одного задания».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с приемом шифрования программы с помощью <i>Главного Алгоритма</i> с повторителем внутри и вспомогательного <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i>; - знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с главным и вспомогательным Алгоритмом <i>А</i> и <i>Алгоритмом Б</i>; - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием <i>Главного Алгоритма</i> и вспомогательных <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i> 	<p>Игровая ситуация «Шифруем линейный алгоритм. Задание для Вертуна».</p> <p>Беседа «Несколько вариантов записи решения одного задания».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.22.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (22-ая наклейка)</p>	февраль	4 неделя
3.23	«Шифруем программы. Несколько вариантов записи решения одного задания»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с приемом шифрования программы с помощью <i>Главного Алгоритма</i> с повторителем внутри и вспомогательного <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i>; - знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с использованием внутри <i>Главного Алгоритма</i> повторителя и вспомогательных <i>Алгоритма А</i>, <i>Алгоритма Б</i> - знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием внутри <i>Главного Алгоритма</i> повторителя и вспомогательных <i>Алгоритма А</i>, <i>Алгоритма Б</i>. 	<p>Беседа «Виды записи программы: одно задание несколько вариантов решения»</p> <p>Игровая ситуация «Определяем количество и последовательность команд главного и вспомогательных алгоритмов»</p> <p>Игровая ситуация «Составляем вспомогательные алгоритмы для программы с повторителем внутри <i>Главного Алгоритма</i>».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.23.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (23-ая наклейка)</p>	март	1 неделя

3.24	«Рисуем буквы с Вертуном. Линейные и циклические алгоритмы»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «линейный алгоритм», «циклический алгоритм»; - знакомы с отличием записи программы в виде линейного алгоритма и циклического алгоритма - знакомы с заполнением шаблона программы в виде линейного алгоритма с подпрограммой и циклического алгоритма с повторителем - знакомы с управлением Роботом программой, составленной в виде линейного алгоритма с повторителем и циклического алгоритма с повторителем 	<p>Беседа «Приемы записи программы: линейный или циклический алгоритм»</p> <p>Игровая ситуация «Рисуем вместе с Вертуном букву «Г»»</p> <p>Игровая ситуация «Рисуем вместе с Вертуном букву «Р»»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.24.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (24-ая наклейка)</p>	март	2 неделя
3.25	«Рисуем буквы с Вертуном. Циклические алгоритмы»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «линейный алгоритм», «циклический алгоритм»; - знакомы с отличием записи программы в виде линейного алгоритма и циклического алгоритма - знакомы с заполнением шаблона программы в виде циклического алгоритма с повторителем - знакомы с управлением Роботом программой, составленной в виде циклического алгоритма с повторителем 	<p>Игровая ситуация «Рисуем буквы с Вертуном»</p> <p>Беседа «Цикл с повторителем»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.25.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (25-ая наклейка)</p>	март	3 неделя
3.26	«Программы для Тягуна и Двигуна: линейный и циклический алгоритмы»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с понятием «линейный алгоритм», «циклический алгоритм»; - знакомы с отличием записи программы в виде линейного алгоритма и циклического алгоритма - знакомы с заполнением шаблона программы в виде линейного алгоритма с подпрограммами и циклического алгоритма с циклом с повторителем - знакомы с управлением Роботом программой, составленной в виде линейного алгоритма с подпрограммой и циклического алгоритма с повторителем. 	<p>Беседа «Способы шифрования длинной программы в клубе ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «Программа для Тягуна: циклический алгоритм».</p> <p>Игровая ситуация «Программа для Двигуна: линейный и циклический алгоритмы».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.26.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (26-ая наклейка)</p>	март	4 неделя

3.27	«Команды-вопросы для вертуна: цикл пока»	<ul style="list-style-type: none"> - знаком с пиктограммами команд-вопросов (командами с обратной связью) Вертуна; - знакомы с понятием цикл пока; - знакомы с заполнением шаблона программы в ЦОС ПиктоМир с командами-вопросами; - знакомы с управлением Роботом универсальной программой, составленной с помощью команд-вопросов с помощью кнопки «Двойная стрелка» 	<p>Беседа «Команды-приказы и команды-вопросы робота Вертуна»</p> <p>Беседа «Универсальная программа для управления Роботом на нескольких платформах».</p> <p>Игровая ситуация «Задание для Вертуна: команды-вопросы – команды-приказы».</p> <p>Игровая ситуация «Универсальная программа: цикл пока»</p> <p>Игровая ситуация «Цикл пока в среде ПиктоМир»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.27.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (27-ая наклейка)</p>	апрель	1 неделя
3.28	«Команды-вопросы для Двигуна и Тягуна: цикл пока»	<ul style="list-style-type: none"> - знаком с пиктограммами команд-вопросов (командами с обратной связью) Двигуна и Тягуна; - знакомы с понятием цикл пока; - знакомы с заполнением шаблона программы в ЦОС ПиктоМир с командами-вопросами; - знакомы с управлением Роботом универсальной программой, составленной с помощью команд-вопросов с помощью кнопки «Двойная стрелка» 	<p>Беседа «Команды-приказы и команды-вопросы робота Двигуна и Тягуна»</p> <p>Игровая ситуация «Универсальная программа для робота Двигуна: цикл пока».</p> <p>Игровая ситуация «Универсальная программа для робота Тягуна: цикл пока».</p> <p>Игровая ситуация «Цикл пока в среде ПиктоМир»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.28.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (28-ая наклейка)</p>	апрель	2 неделя
3.29	«Знакомство с Волшебным кувшином»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с роботом-Исполнителем «Волшебный кувшин» - знакомы с использованием цикла пока при написании программы; - знакомы с заполнением шаблона программы в ЦОС ПиктоМир, используя команды, которые умеет выполнять Волшебный кувшин, и вопросы, на которые Волшебный кувшин умеет отвечать; - знакомы с управлением Вертуном в среде ПиктоМир с помощью Волшебного кувшина. 	<p>Игровая ситуация «Считаем коврики».</p> <p>Беседа «Исполнитель-Волшебный кувшин: команды и вопросы»</p> <p>Игровая ситуация «Вертун и Волшебный кувшин: универсальная программа».</p> <p>Игровая ситуация «Вертун и Волшебный кувшин в среде ПиктоМир»</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.29.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (29-ая наклейка)</p>	апрель	3 неделя

3.30	«Волшебный кувшин помогает Двигуну и Тягуну»	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с роботом-Исполнителем Волшебный кувшин - знакомы с использованием цикла пока и цикла с повторителем при написании программы - знакомы с заполнением шаблона программы в ЦОС ПиктоМир, используя команды, которые умеет выполнять Волшебный кувшин, и вопросы, на которые Волшебный кувшин умеет отвечать; - знакомы с управлением Двигуном и Тягуном в среде ПиктоМир с помощью Волшебного кувшина. 	<p>Беседа «Лабиринты с заданием для Двигуна и Тягуна»</p> <p>Игровая ситуация «Робот Тягун и Волшебный кувшин: универсальная программа».</p> <p>Игровая ситуация «Универсальная программа для Двигуна с помощником Кувшином».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.30.</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (30-ая наклейка)</p>	апрель	4 неделя
3.31	«Фестиваль начинающих программистов. Кооперативные игры».	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с цифровой образовательной средой ПиктоМир: компьютерная среда с пиктограммным языком программирования виртуальных роботов, где Роботом управляет Компьютер (автоматическое устройство с памятью, которому известны правила, по которым составлена программа); - знакомы с правилами составления и выполнения программы: Программист загружает в память Компьютера программу, составленную по заданным для каждого Робота правилам. Компьютер (человек-Командир), следуя заданному порядку выполнения программы (линейный, циклический алгоритм), автоматически управляет Роботом. - знакомы с составлением и проверкой программы для управления Роботами в кооперативных играх. 	<p>Игровая ситуация «Программист – Компьютер – Робот» «Кооперативные игры»</p> <p>Игровая ситуация «Пиктограммный язык программирования. Правила составления и правила выполнения программ среды ПиктоМир».</p> <p>Игровая ситуация «Команды-приказы – команды-вопросы».</p> <p>Игровая ситуация «Программы для Вертунов: кооперативные игры».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.31.</p> <p>Заполняют карты-достижений «ПиктоМир» недостающими наклейками «Звездочка» и проверочную карточку 3.31.2 (большая «Звезда»)</p>	май	1 неделя

3.32	<p>«Фестиваль начинающих программистов. Играем вместе».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знакомы с ЦОС ПиктоМир: компьютерная среда с пиктограммным языком программирования виртуальных роботов, где Роботом (Исполнителем команд) управляет Компьютер (автоматическое устройство с памятью, которому известны правила, по которым составлена программа программистом); - знакомы с правилами составления и выполнения программы с обратной связью (универсальная программа, где помимо команд-приказов, используются команды-вопросы, при разных начальных обстановках компьютер выдает разную последовательность команд) и без обратной связи (последовательность команд-приказов, которую компьютер выдает роботу, заранее известна); - знакомы с правилом выполнения программы: 1) программист загружает в память компьютера программу, составленную по заданным для каждого робота правилам; 2) компьютер (Исполнитель программы), следуя заданному порядку выполнения программы (линейный, циклический алгоритм), автоматически управляет роботом (Исполнителем команд); 3) Исполнитель команд (робот) выполняет известную ему команду (одна команда – одно действие); - знакомы с принципом программного управления Компьютером: 1) любая работа выполняется компьютером по программе; 2) исполняемая программа загружается (находится) в памяти компьютера; 3) программа выполняется автоматически. - знакомы с составлением программы с обратной связью и без обратной связи с использованием разных способов шифрования (цикл с повторителем, вспомогательный алгоритм, цикл пока) и проверки их в среде ПиктоМир. 	<p>Игровая ситуация «Кто знает правила составления программы».</p> <p>Игровая ситуация «Программы с обратной связью – программы без обратной связи».</p> <p>Игровая ситуация «Программы для управления роботами среды ПиктоМир».</p> <p>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.32.</p> <p>Заполняют карты-достижений «ПиктоМир» недостающими наклейками «Звездочка» и проверочную карточку 3.32.1, 3.32.2 (большая «Звезда»)</p> <p>Вручение диплома клуба начинающих программистов клуба «ПиктоМир»</p>	май	2 неделя
------	--	---	--	-----	----------

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (5-7 ЛЕТ).

Техническое детское творчество – это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов.

Процесс технического детского творчества условно делят на 4 этапа:

1. постановка технической задачи
 2. сбор и изучение нужной информации
 3. поиск конкретного решения задачи
 4. материальное осуществление творческого замысла
- Дошкольный возраст детей – это возраст игры.

В дошкольном возрасте техническое детское творчество сводится к моделированию простейших механизмов, моделированию действий. Детское творчество и личность ребёнка. Детское творчество, как один из способов интеллектуального и эмоционального развития ребенка, имеет сложный механизм творческого воображения, делится на несколько этапов и оказывает существенное влияние на формирование личности ребенка.

В творчестве ребенка выделяют 3 основных этапа:

1. Формирование замысла. На этом этапе у ребенка возникает идея (самостоятельная или предложенная родителем/воспитателем) создания чего-то нового. Ребенок старшего дошкольного возраста имеет опыт творческой деятельности, он учится воплощать изначальную задумку в реальность.
2. Реализация замысла. Используя воображение, опыт и различные инструменты, ребенок приступает к осуществлению идеи. Этот этап требует от ребенка умения владеть выразительными средствами и различными способами творчества (рисунок, аппликация, поделка, механизм, пение, ритмика, музыка).
3. Анализ творческой работы. Является логическим завершением первых этапов. После окончания работы, ребенок анализирует получившийся результат, привлекая к этому взрослых и сверстников.

Важной особенностью детского творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности, созданной ребенком модели, отступает на второй план. Однако дети

испытывают большой душевный подъем, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребенка. Детское творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребенка, в младшем возрасте необходимое, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребенка.

Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих образовательных программ заключаются в ее ориентированности на раннюю пропедевтику (начиная с дошкольного возраста) научно – технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Сургута: внедрение наукоемких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов, реально решает проблему непрерывности дошкольного и школьного образования.

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «ПИКТОМИР».

Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, охватывая следующие направления развития (образовательные области в соответствии с ФГОС ДО): *Познавательное развитие*. Формирование представлений, благодаря которым складывается целостный образ компьютера, как инструмента деятельности человека, включающий и внешние его особенности, и принципы работы компьютера как программируемой машины, и правил его безопасного использования. Самостоятельность во взаимодействии с компьютером, которая проявляется не только в «самостоятельном нажатии на кнопки», но в постановке целей и принятии решений, выборе наиболее правильного способа действия, наиболее удачной команды, в самостоятельном достижении результата. Формирование необходимого объема знаний об объекте, положительного эмоционального отношения к нему, активной деятельности с этим объектом. Формирование алгоритмического, логического мышления, самостоятельности, проявляющейся в активном и инициативном поиске решения заданий, в глубоком и всестороннем анализе их условий, в критическом обсуждении и обосновании путей решения, в предварительном планировании и проигрывании разных вариантов осуществления решения.

Использование компьютерных упражнений, дидактических игр, игр-театрализаций на безкомпьютерном этапе.

Овладение действиями с такими средствами, как сенсорные эталоны, символы, модели. Ознакомление с понятием Исполнителя, как робота, выполняющего команды. Формирование умения "собирать " из пиктограмм на экране компьютера несложную программу, управляющую виртуальным исполнителем-роботом, следовать точной последовательности составления и воспроизведения команд (алгоритму), тщательного соблюдения правил, что проявляется в стремлении правильно выбрать команду, знакомство с простейшими алгоритмами, овладение способами исправления ошибок.

Использование чисел при решении заданий, упражнений, составления простейших алгоритмов для робота-исполнителя. Привитие устойчивых умений счета, знания цифр, умения ориентироваться на плоскости.

Социально – коммуникативное развитие. Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями, совместно обучаться в рамках одной группы.

Подготовка и проведение игр-театрализаций. Участие в групповой работе в качестве «командира», который дает команды для решения задачи. Становление самостоятельности: распределять обязанности в своей группе, проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, принятию решений, видеть реальный результат своей работы. Восприятие себя, как активного участника работы. Знакомство с новым, неизвестным, но привлекательным объектом, связанным в представлении ребенка с взрослым миром, доставляет положительные эмоции, радость от новых впечатлений, способствует росту самоуважения, осознанию себя в новом качестве – «первооткрывателя».

Речевое развитие. Общение в устной форме с использованием общепринятых терминов (наименование частей компьютера, названия управляющих клавиш, обозначения команд и т.д.). Использование интервью, чтобы получить информацию и составить схему рассказа. Написание сценария с диалогами с помощью моделей. Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и ее оформление визуальными и звуковыми эффектами при помощи моделирования. Применение мультимедийных технологий для генерирования и презентации идей.

2.3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Формы и режим занятий.

Занятия проходят 1 раз в неделю во вторую половину дня с сентября по май.

Режим занятий: Длительность каждого занятия – в группах

старшего дошкольного возраста (5-6 лет) – 25 минут;

подготовительной группе дошкольного возраста (6-7 лет) - 30 минут.

Структура занятия состоит из:

1 часть занятия (организационный момент) – 2-3 мин.,

2 часть занятия (основная часть с использованием игровых технологий) – 20-23 мин.

3 часть (заключительная часть: упражнения на расслабление, подведение итогов занятия) – 3-5 мин.

На выполнение заданий на компьютерах отводится 10-15 минут, остальное время занимают разнообразные бескомпьютерные «активности».

2.4 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ.

Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, программирование, творческие исследования, моделирование отношений между объектами на мониторе,
- соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- практический (составление программ, моделирование);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

2.5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.

Оборудование:

- Реальный робот Ползун
- Мягкие игрушки героев ПиктоМир: Вертун, Двигун, Зажигун
- Комплект магнитных карточек с командами
- Комплект кубиков с командами
- Пазл- ковер (игровое поле с клетками).
- Магнитная доска 60 х 90 см.
- Канцелярские круглые магниты
- Ноутбук для педагога
- Мышь для ноутбука
- Телефон
- Планшеты на каждого ребенка.
- Раздаточные материалы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кушниренко, А.Г. Методика обучения алгоритмической грамоте дошкольников и младших школьников [Текст] / А.Д. Кисловская, А.Г. Кушниренко // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Международной научнопрактической конференции 16-17 июня 2014 года. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2014. – Т. 2. – С. 3–7. – Тоже [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22284368>
2. Кушниренко, А.Г. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, М.В. Райко, И.Б. Рогожкина. – Режим доступа: <https://www.niisi.ru/piktomir/m2016.pdf>
3. Кушниренко, А.Г. Пиктомир: пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников) [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, И.Б. Рогожкина // Информационные технологии в образовании. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012_09_25.html
4. Рогожкина, И.Б. Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности [Текст] / Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf интернет-ресурсы
5. Алгоритмика. IT-платформа и образовательная программа для обучения детей 7-12 лет программированию. – Режим доступа: <https://algoritmika.org/>
6. ПиктоМир. – Режим доступа: <https://vk.com/piktomir> аудиовизуальные материалы
7. Мультфильм «Берн-И»/«Burn-E» («Disney Pixar», 2014).– URL: <https://www.youtube.com/watch?v=sR8dsggB8yg>
8. Мультфильм «Валл-И»/«Wall-E» («Disney Pixar», 2008). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n2eATP8mj8k>
9. Мультфильм «Город роботов» («Открытый телеканал», 2010). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PJoqTSJCj-s>
10. Мультфильм «К вашим услугам» из серии «Маша и медведь», серия 60 («Анимаккорд», 2016). –URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KyTrFDHpbw>
11. Мультфильм «Кусачки» / «Wire Cutters» («Dust», 2016). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=CIx0a1vcYPc>
12. Мультфильм «Тайна третьей планеты» («Союзмультфильм», 1981). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HZodexUkiDI>
13. Мультфильм «L 3.0» (2014). – URL: <http://www.shortfilms.com.ua/video/origami--l-30>

Приложение 1. Карта наблюдений

Карта наблюдений

Учебный год: _____

№ п/п	Ф.И. ребёнка	Уровень знаний основных алгоритмических понятий и определений		Уровень развития навыков пиктограммного программирования		Уровень сформированности навыков пространственной ориентировки	Степень сформированности, примечания (перспективы развития, индивидуализация образовательного процесса)
		Знание основных алгоритмических понятий и определений	Осознанность применения в своей речи понятий, определений из области алгоритмики.	Самостоятельность и активность в работе.	Умение строить линейные и циклические алгоритмы	Безошибочный выбор команд (лево, право) при построении алгоритмов	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

3 балла – высокий уровень,

2 балла – средний уровень,

1 балл – низкий уровень.

