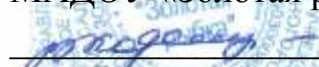


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД «ЗОЛОТАЯ РЫБКА»  
ГОРОДА ЧЕРНОГОРСКА

**Принято:**

Педагогическим советом  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

**Утверждаю:**

Заведующий  
МАДОУ «Золотая рыбка»  
 Коренная В.В.  
Приказ № 37/4-А от 31.08.2023 г.

**ПРОГРАММА**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ**  
**НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ПИКТОМИР»**

(для детей 5-7 лет)

Автор программы:

Педагог дополнительного  
образования Беликова С.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

ПиктоМир – это свободно распространяемая учебная безтекстовая программная среда, позволяющая осваивать навыки программирования средствами пиктограмм (знаков, символов), заменяющих текстовые команды. Для работы в среде ПиктоМир не требуется умение читать и писать.

Дополнительная общеразвивающая программа «ПиктоМир» представляет собой модель организации образовательного процесса, ориентированного на знакомство воспитанников с пиктограммным программированием.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по дополнительному образованию дошкольников «ПИКТОМИР» разработана в соответствии с:

- 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);
- 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.

**Уровень программы:** стартовый.

**Актуальность программы:** интеллектуальное развитие дошкольника сегодня невозможно представить без компьютера, который является самым современным игровым и обучающим инструментом и играет роль незаменимого помощника в воспитании и развитии. В современном мире ребенок не может гармонично развиваться без овладения навыками работы с электронными средствами. Техника заняла прочные позиции во многих областях современной жизни. Научно-технический прогресс расширил понятие грамотности: теперь грамотным человеком считается тот человек, который не только пишет, читает, считает, но и умеет пользоваться персональным компьютером. Дошкольный возраст является фундаментом знаний для успешного обучения детей в школе. Данная программа направлена на развитие навыков способствующих успешной работе с компьютером и другими гаджетами.

- **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, особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. Эволюция программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе младших школьников и даже дошкольников.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что она является начальным курсом программирования, с которым дети знакомятся через игру и который развивает в детях умение логически мыслить, понимать причинно-следственные связи,

находить множество решений одной задачи, планировать свои действия. При разработке содержания программы использованы методические рекомендации авторов-разработчиков учебной среды ПиктоМир.

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

**Задачи программы:**

Обучающие:

- познакомить с элементарными представлениями об информационно-компьютерных технологиях;
- познакомить с основными алгоритмическими понятиями, определениями;

Развивающие

- развить навыки пиктограммного программирования;
- развивать навыки пространственной ориентировки относительно своего тела и относительно предмета;
- развивать умение работать в команде, паре. Отдавать и выполнять команды.
- развивать логическое мышление детей, память, внимание, воображение, познавательную активность, самостоятельность;

воспитательные

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

**Планируемые результаты к концу обучения программе:**

**Предметные результаты:** в результате освоения программы дети могут составлять элементарные программы используя пиктограммы, а так же самостоятельно выполнять их (программы) или при помощи реального робота Ползуна.

**Метапредметные результаты:**

- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- осуществлять пошаговый контроль по результату;
- различать способ и результат действия;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

**Личностные результаты**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;

**Общие результаты**

- воспитанники должны знать основные алгоритмические понятия и определения, такие как: «алгоритм», «линейная программа», «команда», «цикл», «повторение»;
- воспитанники должны овладеть азами пиктограммного программирования, навыками алгоритмического мышления в процессе выполнения заданий и упражнений с использованием и без использования интерактивной доски;
- у воспитанников должны сформироваться устойчивые навыки ориентировки в пространстве (лево-право-вперед-назад) относительно себя и других предметов.

**Адресат программы.** Программа направлена на удовлетворение потребностей и интересов детей в возрасте от 5 до 7 лет в полноценном познавательном развитии, их позитивной социализации в целом и родителей в получении качественных образовательных услуг.

Программа разработана с учетом возрастных особенностей детей 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.

**Объём и сроки освоения программы:** срок реализации программы 2 года.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Форма занятий - групповая. Занятия проходят 2 раза в неделю с сентября по май. Продолжительность занятий – 25-30 минут.

#### Учебный план

Возраст	Длительность	Количество занятий			
		в неделю	в месяц	в год	
5-6 лет	25 мин.	2	8	76	31 ч 40 мин
6-7 лет	30 мин.	2	8	76	38 ч

**Календарно – тематическое планирование  
Первый год обучения (старшая группа)**

1	2	3	4	5	
№	Тема занятия	Планируемые результаты	Краткое содержание	Месяц	Неделя
1	«Роботы бывают разные»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятиями «робот», «Исполнитель команд», «команда»</li> <li>- имеют представление о том, что роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор действий (команд).</li> </ul>	<p>Беседа «Роботы бывают разные».</p> <p>Знакомятся с понятиями «робот», «команда», «Исполнитель команд».</p> <p>Игра «Роботы помощники»</p>	сентябрь	1 неделя
2	«РобоМир»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятиями «робот», «команда», «Исполнитель команд»;</li> <li>- сформировано представление, что роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор действий (команд).</li> <li>- знакомы с понятием «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир);</li> <li>- имеют первоначальное представление о понятиях «программист», «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам);</li> <li>- знакомы с особенностями управления Robotами с помощью словесных команд и с помощью специального устройства – звукового Пульта.</li> </ul>	<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 Robotами 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	1 неделя

3	<b>«КрохаСофт» -клуб для начинающих программистов»</b>	<p>- знакомы с назначением клуба «КрохаСофт», правилами поведения в клубе;</p> <p>- знакомы с понятиями «робот», «Исполнитель команд», «команда» (роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор команд);</p> <p>- имеют первоначальное представление о понятиях «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир), «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам), «программист».</p>	<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	2 неделя
4	<b>«Командир и Робот»</b>	<p>- знакомы с центрами клуба «КрохаСофт», правилами поведения в клубе «КрохаСофт»;</p> <p>- знакомы с понятиями «робот», «Исполнитель команд», «команда» (роботы бывают разные, каждый понимает и умеет выполнять только свой определенный набор команд);</p> <p>- имеют первоначальное представление о понятиях «Исполнитель программы» (компьютер или человек-Командир), «программа» (план управления роботом, составленный по определенным правилам), «программист».</p> <p>- 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>	<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>		

5	<b>«Управляем реальным роботом»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «игровое поле», предназначением знаков-обозначений (стрелки-указателя) на игровом поле;</li> <li>- знакомы с понятием «пиктограмма команды», предназначением пиктограммы команды для составления программы (одна команда - одна пиктограмма);</li> <li>- знакомы с особенностями управления реальным роботом с помощью звукового Пульта, принимая на себя роль человека-Командира, ориентируясь на программу-ленту.</li> </ul>	Беседа «Клуб «КрохаСофт»» Игровая ситуация «Реальный робот Ползун на игровом поле» Беседа «Одна команда – одна пиктограмма» Игра «Управляем реальным Роботом»	сентябрь	3 недели
6	<b>«Управляем реальным роботом»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «игровое поле», предназначением знаков-обозначений (стрелки-указателя) на игровом поле;</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления реальным роботом с помощью звукового Пульта, принимая на себя роль человека-Командира, ориентируясь на программу-ленту.</li> </ul>	Беседа «Игровые поля» Беседа «Программист – Исполнитель программы – Исполнитель команд» Игра «Управляем реальным роботом»	сентябрь	3 недели

7	«Мы роботы Двуноги»	<p>- знакомы с понятием «игровое поле», правилами перемещения Робота по игровому полю;</p> <p>- знакомы с особенностями управления роботом Двуногом с помощью словесных команд: свой набор команд, которые понимает и умеет выполнять Двуног – «шаг вперёд», «шаг назад», «повернуться налево», «повернуться направо», «поднять левую ногу», «поднять правую ногу», «опустить ногу»;</p> <p>Командир отдает команды, произнося вслух. Робот «слышит» команду Командира и начинает движение, докладывая о её выполнении «Готово» или невыполнении «Команда невыполнима. Прекращаю работу».</p>	<p>Беседа «Центр «Роботов Двуногов в клубе «КрохаСофт»»</p> <p>Беседа «Особенности управления роботом Двуногом»</p> <p>Игра «Мы роботы Двуноги» (вариант 1)</p>	сентябрь	4 недели
8	«Робот Двуног и препятствие»	<p>- знакомы с особенностями управления роботом Двуногом с помощью словесных команд («шаг вперёд», «шаг назад», «повернуться налево», «повернуться направо», «поднять левую ногу», «поднять правую ногу», «опустить ногу») и их выполнением на игровом поле (выполняет действие, стоя в той же клетке, в которой слышал команду, шагает в центр соседней клетки, продолжая смотреть в ту же сторону, докладывает о выполненном действии: «Готово» или «Команда невыполнима. Прекращаю работу»)</p>	<p>Беседа «Робот Двуног и препятствие»</p> <p>Игра «Мы роботы Двуноги» (вариант 2)</p>	сентябрь	4 недели
9	«Робот Двуног. «Готово?» или «Команда невыполнима?»	<p>- знакомы с особенностями выполнения словесных команд роботом Двуногом на игровом поле и ситуациями, требующими доклада о выполненном действии: «Готово» или «Команда невыполнима. Прекращаю работу».</p>	<p>Беседа «Робот Двуног на игровом поле: «Готово?» или «Команда невыполнима?».</p> <p>Игра «Мы Двуноги-2»</p>	октябрь	1 неделя



10	«Тренировочная площадка робота Двунога»	<p>-знакомы с понятиями «старт», «финиш», «маршрут», «начальное положение Робота»;</p> <p>- знакомы с понятиями «Исполнитель команд», «Исполнитель программы»;</p> <p>- знакомы с особенностями выполнения команд роботом Двуногом от старта до финиша на игровом поле с заданным маршрутом.</p>	<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>	октябрь	1 неделя
11	«Тренировка роботов Двуногов»	<p>- знакомы с понятиями «маршрут», «начальное положение Робота», «старт», «финиш»;</p> <p>- знакомы с особенностями управления роботом Двуногом на игровом поле от старта до финиша с помощью словесных команд.</p>	<p>Беседа «Знаки-обозначения на схеме игрового поля»</p> <p>Игра «Тренировка роботов Двуногов» (вариант 1)</p>	октябрь	2 неделя
12	«Тренировка роботов Двуногов»	<p>- знакомы с правилами поведения в клубе «КрохаСофт»;</p> <p>- знакомы с особенностями управления роботом Двуногом с помощью словесных команд: свой набор команд – «шаг вперёд», «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».</p>	<p>Беседа «Правила клуба «КрохаСофт»</p> <p>Игра «Тренировка роботов Двуногов» (вариант 2)</p>	октябрь	2 неделя

13	<b>«Реальный робот в Центре «Робота Двурога»</b>	<p>- знакомы с понятиями «старт», «финиш», «маршрут», «Начальное положение Робота»;</p> <p>- знакомы с понятиями ««Исполнитель команд», «Исполнитель программ», «программист», «программа», «пиктограмма команды»;</p> <p>- 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;</p> <p>- знакомы с особенностями управления реальным роботом Ползуном по заданному маршруту, ориентируясь на последовательность команд в программе-ленте.</p>	<p>Беседа «Робот Двурога»</p> <p>Беседа «Способы управления Роботами: словесные команды или Пульт»</p> <p>Беседа «Программа – план управления Роботом»</p> <p>Игровая ситуация «План управления реальным роботом Ползуном по заданному маршруту»</p>	октябрь	3 недели
14	<b>«Реальный робот на тренировочной площадке Двурогов»</b>	<p>- 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»;</p> <p>- знакомы с понятиями «старт», «финиш», «маршрут», «начальное положение Робота»;</p> <p>- знакомы с особенностями управления реальным роботом по заданному маршруту с помощью Пульта, учитывая «Начальное положение Робота» на старте.</p>	<p>Беседа ««Зачем нужны знаки-обозначения на игровых полях: «финиш», «Начальное положение Робота», стрелки-указатели?»</p> <p>Игровая ситуация «Реальный робот на тренировочной площадке роботов Двурогов»</p>	октябрь	3 недели

15	<b>«Разрешите представить себя, робот Вертуна!»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятиями «игровое поле», «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления реальным роботом ползуном с помощью Пульта по заданному маршруту;</li> <li>- знакомы с легендой робота Вертуна (свой набор команд, особенности управления);</li> <li>- знакомы с понятием «пиктограмма команды».</li> </ul>	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»	октябрь	4 недели
16	<b>«Ремонтная площадка робота Вертуна»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с легендой робота Вертуна (свой набор команд, особенности управления Вертуном на игровом поле);</li> <li>- знакомы с понятиями «пиктограмма команды», «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном на заданном маршруте с помощью последовательности пиктограмм команд «пошагово»</li> </ul>	Беседа «Легенда робота Вертуна» Беседа «Путь от старта до финиша: стрелочки-указатели и пиктограммы команд» Игра «Ремонтная площадка робота Вертуна»	октябрь	4 недели
17	<b>«Управляем Вертуном»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с набором команд робота Вертуна и его особенностями управления на игровом поле;</li> <li>- знакомы с понятиями «пиктограмма команды», «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном на игровом поле с помощью последовательности пиктограмм команд «пошагово».</li> </ul>	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»	ноябрь	1 неделя
18	<b>«Управляем Вертуном»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятиями «человек-Командир – Исполнитель программ», «Робот – Исполнитель команд»;</li> <li>- знакомы с понятиями «пиктограмма команды», «старт», «финиш», «начальное положение Робота»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном на игровом поле с помощью последовательности пиктограмм команд «пошагово».</li> </ul>	Игровая ситуация «Команды робота Вертуна» Беседа «Последовательность из пиктограмм команд для заданного маршрута робота Вертуна на игровом поле» Игра «Управляем Вертуном - 2»	ноябрь	1 неделя

19	«Мы роботы Вертуны».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с правилами поведения в клубе «КрохаСофт»;</li> <li>- знакомы с последовательным выполнением команд робота Вертуна на игровом поле, ориентируясь на пиктограмму команды и докладывая «<i>«Готово»</i> или <i>«Команда невыполнима. Прекращаю работу»</i>».</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Вспоминаем правила клуба «КрохаСофт»» Беседа «Команды робота Вертуна» Игра «Мы роботы Вертуны» (вариант 1) Игра «Мы роботы Вертуны» (вариант 2)</p>	ноябрь	2 неделя
20	«Робот Вертун в поисках погрузочной площадки робота Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы со знаками-обозначениями в заданиях для робота Вертуна: «стена», «финиш - заправка робота Вертуна», «плитке-клетке - нужен ремонт», «плитка-клетка - отремонтирован»;</li> <li>- знакомы с предназначением пиктограммы команды;</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном от старта до финиша, ориентируясь на знаки-обозначения и пиктограмму команды</li> </ul>	<p>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»».</p>	ноябрь	2 неделя
21	«Будем знакомы, робот Двигун!»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с легендой робота Двигуна (свой набор команд, предназначение и особенности управления на игровом поле);</li> <li>- знакомы спонятием «пиктограмма команды»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном («<i>вперед</i>», «<i>налево</i>», «<i>направо</i>», «<i>закрасить</i>») и роботомДвигуном: («<i>вперед</i>», «<i>налево</i>», «<i>направо</i>»), у каждого свой набор команд, которые Робот понимает и умеет выполнять.</li> </ul>	<p>Беседа «Легенда робота Двигуна» Беседа «Пиктограммы команд робота Двигуна» Игровая ситуация «Команды для робота Вертуна и для робота Двигуна».</p>	ноябрь	3 неделя
22	«Вертуны и Двигуны»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с командами, предназначением и особенностями управления роботомДвигуном);</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном и роботомДвигуном (у каждого своего набора команд, которые Робот понимает и умеет выполнять);</li> <li>- знакомы с особенностью выполнения команд робота Вертуна («<i>вперед</i>», «<i>налево</i>», «<i>направо</i>», «<i>закрасить</i>») и робота Двигуна («<i>вперед</i>», «<i>налево</i>», «<i>направо</i>»)на игровом поле</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Пиктограммы с командами робота Двигуна» Беседа «Предназначение робота Вертуна и робота Двигуна на их платформах» Игра «Вертуны и Двигуны»</p>	ноябрь	3 неделя

23	<b>«На платформе-складе работа Двигуна»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с легендой робота Двигуна;</li> <li>- 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);</li> <li>- знакомы с особенностями выполнения команд робота Двигуна от старта до финиша и его управлением, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд.</li> </ul>	Беседа «Платформа-склад робота Двигуна» Беседа «Знаки-обозначения на схеме игрового поля и платформе-складе робота Двигуна» Игра «Двигун и «грузик»».	ноябрь	4 неделя
24	<b>«Двигун и «грузики»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с легендой робота Двигуна;</li> <li>- 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);</li> <li>- знакомы с особенностями выполнения команд робота Двигуна от старта до финиша, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд.</li> </ul>	Игровая ситуация «Пиктограмма команды робота Двигуна» Беседа «Схемы игровых полей с заданием для робота Двигуна» Игра «Двигун и «грузик»-2».	ноябрь	4 неделя

25	«Платформа-склад робота Тягуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с легендой робота Тягуна;</li> <li>- 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);</li> <li>- знакомы с понятиями «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение Робота», «пиктограмма команды»</li> <li>- знакомы с выполнением команд робота Тягуна («вперед», «налево», «направо», «тащить») и робота Двигуна («вперед», «налево», «направо»).</li> </ul>	Беседа «Платформа-склад робота Двигуна и Тягуна» Игра «Двигуны и Тягуны»	декабрь	1 неделя
26	«Как Тягун помог Двигуну груз передвинуть»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями выполнения команд робота Тягуна от старта до финиша и его управлением, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд.</li> </ul>	Игровая ситуация «Команды робота Двигуна и робота Тягуна» Беседа «Платформы-склады робота Двигуна» Игровая ситуация «Как передвинуть «грузик»?» Обсуждение «Почему у Двигуна не получилось сдвинуть «грузик»» Игра «Как Тягун помог Двигуну «грузик» передвинуть»	декабрь	1 неделя

27	«Тягун и «грузики»»	<p>- 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;</p> <p>- знакомы с особенностями выполнения команд робота Тягуна от старта до финиша и его управлением, ориентируясь на последовательность пиктограмм команд.</p>	<p>Беседа «Отличие Тягуна от Двигуна» Беседа «Схемы игровых полей с заданием для робота Тягуна» Игра «Тягун и «грузики»»</p>	декабрь	2 неделя
28	«Братья близнецы»	<p>- знакомы с легендой, командами экранного робота Ползуна,</p> <p>- знакомы с понятием «виртуальный робот среды ПиктоМир»;</p> <p>- 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»);</p> <p>- 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>	<p>Беседа «Центр «Робота Ползуна»: братья близнецы» Беседа «Знаки-обозначения в задании для робота Ползуна» Игра «Прокладываем маршрут вместе с Ползуном»</p>	декабрь	2 неделя

29	«Программа для управления Роботом»	<p>- сформировано представление о Роботах клуба «КрохаСофт» (Двухногом, 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.</p> <p>- знакомы с понятием «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир»;</p> <p>- 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>	<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>	декабрь	3 неделя
30	«Программа для управления роботом Ползуном»	<p>- знакомы с командами виртуальных роботов среды ПиктоМир;</p> <p>- знакомы с понятиями «программа для управления Роботами в среде ПиктоМир», «маршрут»;</p> <p>- 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>	<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>	декабрь	3 неделя
31	«Программа для управления роботом Вертуном»	<p>- знакомы с особенностями платформы-космодрома, платформы-склада и клетчатым полем, по которым перемещаются виртуальные роботы среды ПиктоМир;</p> <p>- знакомы с понятием «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир», «маршрут»;</p> <p>- 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>	<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>	декабрь	4 неделя



32	«Программа для управления роботом Двигуном»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями составления программы для управления роботом Двигуном из магнитных карточек с пиктограммой команды, ориентируясь на схему игрового поля с заданием для Двигуна.</li> </ul>	Беседа «Знаки-обозначения в заданиях для виртуальных роботов среды ПиктоМир» Игровая ситуация «Платформа-космодром и клетчатое поле для Роботов среды ПиктоМир» Игра «Программа для управления роботом Двигуном»	декабрь	4 недели
33	«Программа для управления роботом Тягуном»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с особенностями схем игровых полей и платформ-космодромов с заданием для виртуальных роботов среде ПиктоМир;</li> <li>- 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.</li> </ul>	Игровая ситуация «Найди Роботу схему игрового поля с заданием для него, ориентируясь на изображение платформы-космодрома / клетчатое поле виртуальных Роботов среды ПиктоМир» Беседа «Знаки-обозначения на схемах игровых полей и платформах-космодромах Роботов в среде ПиктоМир» Игра «Программа для управления роботом Тягуном»	январь	1 неделя
34	«Составляем программу для управления роботами среды ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «программа по управлению роботами в среде ПиктоМир», «программист»;</li> <li>- 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.</li> </ul>	Беседа «Программист. Программа для управления Роботом» Беседа «Программа для схемы игрового поля с заданием для Робота» Игровая ситуация «Составь программу для управления виртуальным роботом среды ПиктоМир»	январь	1 неделя
35	«Внимание! Правила работы с планшетом»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «виртуальный робот» среды ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с правилами работы в клубе «КрохаСофт»</li> <li>- знакомы с понятием «планшет»,</li> <li>- знакомы с правилами работы с планшетом.</li> </ul>	Беседа «Виртуальные роботы» среды ПиктоМир» Игровая ситуация «Правила работы в клубе «КрохаСофт»» Беседа «Планшет. Назови правило работы с планшетом» Игровая ситуация «Правила работы с планшетом»	январь	2 недели

<b>36</b>	<b>«Допуск к цифровой среде ПиктоМир – получен!»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «планшет»,</li> <li>- знакомы с правилами работы с планшетом;</li> <li>- знакомы с последовательностью действий запуска Игры в цифровой среде ПиктоМир.</li> </ul>	Беседа «Планшет. Правила работы с планшетом» Беседа «Этапы запуска Игры в Цифровой среде ПиктоМир» Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир»	<b>январь</b>	<b>2 неделя</b>
-----------	--	--	---	---------------	-----------------

<b>37</b>	<b>«встреча в клубе начинающих их программистов «ПиктоМир»»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с назначением клуба «ПиктоМир», правилами поведения и общения в клубе, правила работы на планшете.</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с понятием «алгоритм как последовательность определенных действий»</li> <li>- знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете.</li> </ul>	Беседа «С кем познакомились в клубе «КрохаСофт?»» Экскурсия в клуб «ПиктоМир» Беседа «Клуб «ПиктоМир» - клуб для начинающих программистов» Игровая ситуация «Послание от программиста» Игровая ситуация «Правила клуба «ПиктоМир»» Беседа «Алгоритм действий» Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на планшете).	<b>январь</b>	<b>3 неделя</b>
<b>38</b>	<b>«Лабиринт для Робота»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятиями «команда», «пиктограмма команды», «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир», «программист», «схема игрового поля с заданием для Робота»</li> <li>- знакомы с понятиями «программа-лента», «лабиринт» для Робота</li> <li>- знакомы с особенностями проведения робота Вертуна по «Лабиринту для Робота», ориентируясь на изображение пиктограмм команд в программе-ленте</li> </ul>	Беседа «Клуб «ПиктоМир»» Беседа «Виртуальные роботы цифровой среды ПиктоМир» Беседа «Программа-лента и лабиринт» Игровая ситуация «Лабиринт для робота Вертуна» Игра «Программа-лента для робота Вертуна»	<b>январь</b>	<b>3 неделя</b>

39	« <b>Легенды роботов среды ПиктоМир</b> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с правилами в клубе «ПиктоМир» (правила поведения, общения, работы на планшете);</li> <li>- знакомы с легендами виртуальных роботов среды ПиктоМир, знаками-обозначениями на космических платформах-космодромах и клетчатом поле Роботов в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры среды ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете.</li> </ul>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.3.1</b></p>	январь	4 недели
40	« <b>Платформы и лабиринты - задание Роботов среды ПиктоМир</b> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «задание для Робота» в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с предназначением знаков-обозначений в заданиях для Роботов;</li> <li>- знакомы с понятие «лабиринт для Робота»;</li> <li>- знакомы с особенностями составления программы для управления Двигуном, ориентируясь на «Лабиринт для Робота»</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Платформы и лабиринты – задание для Роботов среды «ПиктоМир».</p> <p>Игра «Программа для управления роботом Двигуном»</p>	январь	4 недели
41	« <b>Шаблон программы в среде ПиктоМир</b> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры среды ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете;</li> <li>- знакомы с предназначением «задания для Робота»: для выполнения определенного задания необходимо составить соответствующую программу по управлению Роботом.</li> <li>- знакомы с понятием «шаблон программы», с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир</li> </ul>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.5.1</b></p> <p>Игровая ситуация «Алгоритм заполнения шаблона программы в среде ПиктоМир»</p> <p><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.5.3</b></p>	февраль	1 неделя

42	«Первые шаги с роботом Вертуном по платформе-космодрому»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «полочка с пиктограммами команд», «шаблон программы», «панель с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с «алгоритмом» действий при запуске Игры в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команд в шаблон программы при составлении программы для управления Роботом</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Задание от программистов среды «ПиктоМир»</p> <p>Беседа-рассказ «Полочка с пиктограммами и шаблон программы»</p> <p>Беседа-рассказ «Панель 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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.6.1</b></p>	февраль	1 неделя
----	--	---	--	---------	----------

43	«Помогаем Вертуну отремонтировать платформу-космодром»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятиями «программа для управления Роботом», «лабиринт для Робота»;</li> <li>- знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «полочка с пиктограммами команд», «шаблон программы», «панель с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером / панель с кнопками управления программой»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Задания для робота Игры в среде ПиктоМир</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир</li> </ul>	<p>Беседа «Знаки-обозначения на игровом поле и лабиринте для робота Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Помогаем Вертуну отремонтировать платформу-космодром»</p> <p><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.7.1</b></p> <p>Вручение карт-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(1-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	2 неделя
----	--	--	---	---------	----------

44	<p>«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе - космодроме робота Вертуна»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с набором команд робота Вертуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы);</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.8.1-</b> написание программ в строчку</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(2-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	2 неделя

45	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе робота Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с набором команд робота Двигуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы);</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<p>Беседа «<i>Полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир»</p> <p>Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд робота Двигуна»</p> <p>Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе. Программа для робота Двигуна». ЦОС «Мир «ДОП (старшая)» Игра 2.9.1-написание программ в строчку</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(3-я наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	3 неделя
----	--	---	--	---------	----------

46	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе робота Тягуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с набором команд робота Тягуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы);</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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». ЦОС «Мир «ДОП (старшая)» Игра 2.10.1-написание программ в строчку</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(4-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	3 неделя
----	---	---	--	---------	----------



47	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на клетчатом поле экранного робота Ползуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с набором команд экранного робота Ползуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы)</li> <li>- знакомы с предназначением кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка» на <i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуска составленной программы по управлению экранным роботом Ползуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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». ЦОС «Мир «ДОП (старшая)» Игра 2.11.1-написание программ в строчку</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(5-ая наклейка «Звездочка»</p>	февраль	4 неделя
----	--	---	--	---------	----------

48	<p><b>«Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает устранить последствия метеоритного дождя в королевстве ЛунЛу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир в несколько строк;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы из нескольких строк и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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 Вертун помогает устранить последствия метеоритного дождя в королевстве ЛунЛу».</p> <p><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.12.1-</b> написание программ в несколько строчек</p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(6-ая наклейка «Звездочка»)</p>	февраль	4 недели

49	<p><b>«Как робот Вертун помог осветить посадочную полосу гостям королевы Лунлу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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»;</li> <li>- знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир в несколько строк;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы из нескольких строк и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.13.1</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(7-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	1 неделя
----	--	---	--	------	----------

50	<p><b>«Как робот Вертун помог осветить платформу-космодром гостям королевы Лунлу».</b></p>	<p>- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир;</p> <p>- знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «полочка с пиктограммами команд», «шаблон программы», «панель с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером», порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир;</p> <p>- 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;</p> <p>- знакомы с принципом работы Копилки выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир;</p> <p>- знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.</p>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)» Игра 2.14.1</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(8-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	1 неделя
----	--	---	--	------	----------

51	«Новый космодром для королевств а ЛунЛу»	<p>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное, короткое решение;</p> <p>- знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир;</p> <p>- 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</p> <p>- знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир;</p> <p>- знакомы с особенностями запылениа шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.</p>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.15.1</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир</p> <p>(9-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	2 недели
----	--	--	--	------	----------

52	«Новый космодром для королевств а ЛунЛу: посадочная полоса-2»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное и короткое решение, разная последовательность команд.</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.16.1</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир</p> <p>(10-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	2 неделя
----	---	---	---	------	----------

53	«Новый космодром для королевств а ЛунЛу: посадочная площадка-1»	<p>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное и короткое решение;</p> <p>- знакомы с особенностями действия «Исполнитель команд – выполняет команды», «Исполнитель программы – отдает команды, ориентируясь на программу, составленную программистом»;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.17.1</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир</p> <p>(11-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	3 недели
----	---	---	---	------	----------

54	<p><b>«Новый космодром для королевств а ЛунЛу: посадочная площадка-2»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: разная последовательность команд.</li> <li>- знакомы с особенностями действия «Исполнитель команд – выполняет команды», «Исполнитель программы – отдает команды, ориентируясь на программу, составленную программистом», «программист – составляет программу для управления роботом»;</li> <li>- знакомы с особенностями управления роботом Вертуном по игровому полю ориентируясь на программу-ленту;</li> <li>- знакомы с особенностями выполнения команд робота Вертуна на игровом поле ориентируясь на словесные команды;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы с предназначением кнопки «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером;</li> </ul>	<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><b>ЦОС «Мир «ДОП (старшая)»</b></p> <p><b>Игра 2.18.1</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир</p> <p>(12-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	3 неделя
----	---	---	---	------	----------



55	<p><b>«Команда «ПиктоМир» помогает роботам королевства ЛунЛу доставить подарки в замок королевы Лунлу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с понятием «знак-повторитель», способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<p>Беседа «Предназначение знаков-обозначений на лабиринте для Робота»  Беседа «Знаки-обозначения на лабиринтах робота Двигуна и Тягуна»  Игровая ситуация «Определяем номер комнаты, чтобы каждый Робот смог выполнить свое задание на складе №1»  Беседа «Алгоритм заполнения шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд»  Беседа «Предназначение знака-повторителя»  <b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.19.</b>  Заполнение карты-достижений «ПиктоМир  (13-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	4 неделя
----	---	---	--	------	----------

56	<p><b>«Команда «ПиктоМир» помогает роботам королевства ЛунЛу распределить подарки на складах замка королевы ЛунЛу.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с понятием «знак-повторитель», способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- 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;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<p>Беседа «Команда «ПиктоМир» помогает составить программы для управления Роботами склада №1 королевства ЛунЛу» Беседа «Как знаки-обозначения на лабиринте помогают составить программу для управления Роботом среды ПиктоМир» Игровая ситуация «Определи номер комнаты, чтобы каждый Робот смог выполнить свое задание на складе №2» Беседа «Шифруем длинную программу с помощью знака-повторителя» Беседа «Алгоритм заполнения шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд» <b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.20.</b> Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (14-ая наклейка «Звездочка»)</p>	март	4 недели
----	--	---	---	------	----------

57	<p><b>«Команда «ПиктоМир» вместе с Двигуном помогает жителям королевства ЛунЛу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>- знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.21.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (15-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	1 неделя
58	<p><b>«Двигун помогает команде «ПиктоМир» зашифровать программу с помощью знака-повторителя».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>- знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.22.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (16-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	1 неделя

59	«Команда «ПиктоМир» вместе с Тягуном помогает жителям королевств а ЛунЛу».	<p>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</p> <p>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</p> <p>знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</p> <p>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</p> <p>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.</p>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.23</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (17-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	2 неделя
60	«Робот Тягун помогает команде «ПиктоМир» распределить подарки на складе №1 королевств а ЛунЛу».	<p>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</p> <p>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</p> <p>знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</p> <p>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</p> <p>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.</p>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.24</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (18-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	2 неделя

61	<p><b>«Команда «ПиктоМир» начинает помогать жителям королевства ЛунЛу распределять подарки-грузы на складе №2 замка королевы ЛунЛу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.25</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (19-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	3 неделя
62	<p><b>«Команда «ПиктоМир» начинает помогать жителям королевства ЛунЛу распределять подарки-грузы на складе №2 замка королевы ЛунЛу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.25</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (19-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	3 неделя

63	<p><b>«Команда «ПиктоМир» вместе с Двигуном распределяет подарки-грузы на складе №2 замка королевы Лунлу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>- знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.26.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (20-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	4 неделя
64	<p><b>«Робот Тягун помогает составить несколько программ для управления роботом комнаты №3 склада №2 Королевств а ЛунЛу».</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одного программы: способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>- знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения к одной задачи: разная последовательность команд в программе;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.27.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (21-ая наклейка «Звездочка»)</p>	апрель	4 неделя

65	«Робот Тягун помогает составить несколько программ для управления роботом комнаты №3 склада №2 Королевства ЛунЛу».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одного программы: способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир;</li> <li>- знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения к одной задачи: разная последовательность команд в программе;</li> <li>- знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.27.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (21-ая наклейка «Звездочка»)</p>	май	1 неделя
66	«Робот Вертун помогает с ремонтом корабля «Звездная бабочка»»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд, и запуском составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.28.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (22-ая наклейка «Звездочка»)</p>	май	1 неделя

67	«Робот Вертун помогает с ремонтом корабля «Звездная бабочка»»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд, и запуском составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.28.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (22-ая наклейка «Звездочка»)</p>	май	2 неделя
68	«Двигун и Тягун помогают с заправкой «Звездной бабочки»»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботами Тягуном и Двигуном в среде ПиктоМир</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.29.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (23-ая наклейка «Звездочка»)</p>	май	2 неделя
69	«Робот Ползун прокладывает безопасный маршрут для «Звездной бабочки»»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном, используя ЦОС ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.30.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (24-ая наклейка «Звездочка»)</p>	май	3 неделя



70	«Робот Ползун прокладывает безопасный маршрут для «Звездной бабочки»»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном, используя ЦОС ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.30.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(24-ая наклейка «Звездочка»)</p>	май	3 неделя
71	Фестиваль начинающих их программы в клубе «ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд и ленту-программу</li> <li>- знакомы с запуском составленной программы по управлению роботами ЦОС ПиктоМир.</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.31.</b></p> <p>Вручение наклейки «Большая Звезда»</p>	май	4 неделя
72	Фестиваль начинающих их программы в клубе «ПиктоМир»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд и ленту-программу</li> <li>- знакомы с запуском составленной программы по управлению роботами ЦОС ПиктоМир.</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Одно задание – несколько вариантов решения»</p> <p><b>ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.32.</b></p> <p>Вручение грамоты клуба начинающих программистов «ПиктоМир»</p>	май	4 неделя

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

1	2	3	4	5	
№	Тема занятия	Планируемые результаты	Краткое содержание	Месяц	Неделя
1	<b>«ПиктоМир собирает друзей»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с назначением клуба «ПиктоМир», правилами поведения и общения в клубе, правила работы на планшете.</li> <li>- знакомы с понятиями «реальный робот», «виртуальный робот», «программист», «Исполнитель команд» (робот), «Исполнитель программы (компьютер), «планшет», «программа для управления Robotami в среде ПиктоМир»;</li> <li>- знакомы с понятием «алгоритм»</li> <li>- знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете.</li> </ul>	<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»</p> <p>(1-ая наклейка)</p>	сентябрь	1 неделя
2	<b>«Робот Ползун доставляет приглашения, прокладывая безопасный маршрут для друзей»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения при составлении одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы с наличием нескольких вариантов решения при составлении одной программы: разная последовательность команд;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> </ul>	<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»</p> <p>(2-ая наклейка)</p>	сентябрь	1 неделя

3	«Команда ПиктоМир помогает роботу Двигуну»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи решения при составлении одной программы: короткая и длинная программа;</li> <li>- знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в несколько строк и с повторителем, запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном, используя ЦОС ПиктоМир.</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.3.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(3-ая наклейка)</p>	сентябрь	2 неделя
4	«Шифруем программы с Вертуном»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с несколькими вариантами записи одной программы: длинная, короткая программа; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя;</li> <li>- знакомы с алгоритмом заполнения шаблона в среде ПиктоМир с помощью Копилки выполненных команд;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в программе-ленте</li> <li>- знакомы с запуском выполнения программы <i>пошагово</i> с помощью кнопки «синяя стрелка» на панели с кнопками управления программой</li> </ul>	<p>Беседа «Задание для Вертуна»</p> <p>Игровая ситуация «Для каждой программы свой шаблон с повторителем»</p> <p><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.4.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(4-ая наклейка)</p>	сентябрь	2 неделя
5	«Тренируем Вертуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с назначением лабиринта для Робота в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное и короткое решение;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в программе-ленте</li> <li>- знакомы с алгоритмом заполнения шаблона в среде ПиктоМир с помощью Копилки выполненных команд ориентируясь на ленту-программы;</li> </ul>	<p>Беседа «Маршрут и Лабиринт для Робота»</p> <p>Игровая ситуация «Самый короткий и самый длинный маршрут для Вертуна»</p> <p><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.5.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»</p> <p>(5-ая наклейка)</p>	сентябрь	3 неделя

6	«Тренируем Вертуна-2»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с назначением лабиринта для Робота в среде ПиктоМир; программой для управления Роботом</li> <li>- знакомы с заполнением бумажной ленты-программы пиктограммами команд, ориентируясь на задание для Робота;</li> <li>- знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной ленте-программе;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в программе с повторителем</li> </ul>	Беседа «Лабиринт для Вертуна» Игровую ситуацию «Программы для тренировки Вертуна» <b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.6.</b> Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (6-ая наклейка)	сентябрь	3 неделя
7	«Тренируем Двигуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с заполнением бумажной ленты-программы пиктограммами команд, ориентируясь на задание для Робота;</li> <li>- знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной программе-ленте;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона с повторителем в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в бумажной программе-ленте</li> </ul>	Беседа «Тягун или Двигун?» Игровую ситуацию «Тренируем Двигуна» <b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.7.</b> Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (7-ая наклейка)	сентябрь	4 неделя
8	«Тренируем Ползуна»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с заполнением бумажной ленты-программы пиктограммами команд, ориентируясь на задание для Робота;</li> <li>- знакомы с выделением повторяющегося набора команд на бумажной программе-ленте;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона с повторителем в среде ПиктоМир, ориентируясь на последовательность команд в бумажной программе-ленте</li> </ul>	Беседа «Задание для Ползуна» Игровую ситуацию «Тренируем Ползуна» <b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.8.</b> Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (8-ая наклейка)	сентябрь	4 неделя

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

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

16	Играем с Вертуном. Главный и вспомогательный алгоритм.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием линейный алгоритм, главный алгоритм, вспомогательный алгоритм;</li> <li>- знакомы с выделением в подпрограмме повторяющегося набора команд; записью программы в виде главного и вспомогательного алгоритма;</li> <li>- знакомы с новым приемом: использование повторителя внутри вспомогательного алгоритма;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в виде главного и вспомогательного алгоритма в среде ПиктоМир;</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри вспомогательного алгоритма.</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир</b>  <b>«Дошкольники. ДОП</b>  <b>(подготовительная)» Игра</b>  <b>3.16.</b>          Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»          (16-ая наклейка)</p>	октябрь	4 неделя
----	--	---	--	---------	----------

17	<p><b>«Играем с Вертуном. Для каждой программы свой шаблон программы»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием <b>линейный алгоритм, главный алгоритм, вспомогательный алгоритм</b>;</li> <li>- знакомы с приемом: использование повторителя внутри вспомогательного алгоритма;</li> <li>- знакомы с выделением в подпрограмме повторяющегося набора команд; записью программы в виде главного и вспомогательного алгоритма;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в виде главного и вспомогательного алгоритма в среде ПиктоМир, с использованием повторителя.</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.17.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (17-ая наклейка)</p>	ноябрь	1 неделя
18	<p><b>«Играем с Ползуном. Повторитель внутри вспомогательного алгоритма»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием <b>линейный алгоритм, главный алгоритм, вспомогательный алгоритм</b>;</li> <li>- знакомы с выделением в подпрограмме повторяющегося набора команд; записью программы в виде главного и вспомогательного алгоритма;</li> <li>- знакомы с приемом: использование повторителя внутри вспомогательного алгоритма;</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в виде главного и вспомогательного алгоритма в среде ПиктоМир, с использованием повторителя.</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри вспомогательного алгоритма.</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.18.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (18-ая наклейка)</p>	ноябрь	1 неделя



19	«Играем с Вертуном. Повторитель внутри главного и вспомогательного алгоритма».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с выделением в программе повторяющегося набора команд в главном и во вспомогательном алгоритме;</li> <li>- знакомы с приемом: использование повторителя внутри главного алгоритма;</li> <li>- знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с главным и вспомогательным алгоритмами, используя внутри повторитель;</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри главного и вспомогательного алгоритма.</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.19</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (19-ая наклейка)</p>	ноябрь	2 неделя
20	«Шифруем программу с помощью повторителя внутри главного и вспомогательного алгоритма».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с приемом: использование повторителя внутри вспомогательного и главного алгоритма;</li> <li>- знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с главным и вспомогательным алгоритмами, используя внутри повторитель;</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием повторителя внутри главного и вспомогательного алгоритма.</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Используем прием: повторитель внутри главного или вспомогательного алгоритмов».</p> <p>Беседа «Одно задание несколько вариантов записи решения»</p> <p><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.20.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (20-ая наклейка)</p>	ноябрь	2 неделя
21	«Шифруем программы вместе с Вертуном с помощью вспомогательного. Алгоритма А и Алгоритма Б».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с приемом шифрования программы с помощью <i>Главного Алгоритма</i> и <i>вспомогательного Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i>.</li> <li>- знакомы с заполнением в среде ПиктоМир главного и вспомогательного Алгоритма А и Алгоритма Б;</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием вспомогательного Алгоритма А и Алгоритма Б.</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Шифруем вместе с Вертуном».</p> <p>Беседа «Как можно зашифровать программу с помощью вспомогательного Алгоритма А и Алгоритма Б».</p> <p>Игровая ситуация «Шифруем программу с помощью вспомогательного Алгоритма А и Алгоритма Б в среде ПиктоМир»</p> <p><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.21.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (21-ая наклейка)</p>	ноябрь	3 неделя

22	«Шифруем линейный алгоритм. Несколько вариантов записи решения одного задания».	<p>- 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>;</p> <p>- знакомы с заполнением в среде ПиктоМир шаблона программы с главным и вспомогательным Алгоритмом <i>А</i> и <i>Алгоритмом Б</i>;</p> <p>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной с использованием <i>Главного Алгоритма</i> и вспомогательных <i>Алгоритма А</i> и <i>Алгоритма Б</i></p>	<p>Игровая ситуация «Шифруем линейный алгоритм. Задание для Вертуна».</p> <p>Беседа «Несколько вариантов записи решения одного задания».</p> <p><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.22.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (22-ая наклейка)</p>	ноябрь	3 неделя
23	«Шифруем программы. Несколько вариантов записи решения одного задания»	<p>- 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>;</p> <p>- 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></p> <p>- 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>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.23.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (23-ая наклейка)</p>	ноябрь	4 неделя

24	«Рисуем буквы с Вертуном. Линейные и циклические алгоритмы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «линейный алгоритм», «циклический алгоритм»;</li> <li>- знакомы с отличием записи программы в виде линейного алгоритма и циклического алгоритма</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в виде линейного алгоритма с подпрограммой и циклического алгоритма с повторителем</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной в виде линейного алгоритма с повторителем и циклического алгоритма с повторителем</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.24.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (24-ая наклейка)</p>	ноябрь	4 недели
25	«Рисуем буквы с Вертуном. Циклические алгоритмы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «линейный алгоритм», «циклический алгоритм»;</li> <li>- знакомы с отличием записи программы в виде линейного алгоритма и циклического алгоритма</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в виде циклического алгоритма с повторителем</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной в виде циклического алгоритма с повторителем</li> </ul>	<p>Игровая ситуация «Рисуем буквы с Вертуном»</p> <p>Беседа «Цикл с повторителем»</p> <p><b>ЦОС ПиктоМир Мир «Дошкольники. ДОП (подготовительная)» Игра 3.25.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (25-ая наклейка)</p>	декабрь	1 неделя

26	«Программы для Тягуна и Двигуна: линейный и циклический алгоритмы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомы с понятием «линейный алгоритм», «циклический алгоритм»;</li> <li>- знакомы с отличием записи программы в виде линейного алгоритма и циклического алгоритма</li> <li>- знакомы с заполнением шаблона программы в виде линейного алгоритма с подпрограммами и циклического алгоритма с циклом с повторителем</li> <li>- знакомы с управлением Роботом программой, составленной в виде линейного алгоритма с подпрограммой и циклического алгоритма с повторителем.</li> </ul>	<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><b>ЦОС ПиктоМир Мир</b>  <b>«Дошкольники. ДОП</b>  <b>(подготовительная)» Игра</b>  <b>3.26.</b></p> <p>Заполнение карты-достижений «ПиктоМир»  (26-ая наклейка)</p>	декабрь	1 неделя
----	--	--	--	---------	----------

## Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение.

Занятия проводятся в отдельном оборудованном помещении, которое оснащено:

#### учебная мебель:

- столы учебные -10шт;
- стулья – 20шт;

#### мультимедийное оборудование:

- интерактивная доска – 1шт;
- проектор – 1шт;
- реальный робот «Ползун» - 1шт;

#### методический комплект для обучения и игр:

- пиктограммное лото;
- набор напольных ковриков-пазлов;
- раздаточный материал (карточки схемы, линейки алгоритмов, карточки с образами роботов)
- демонстрационный материал: картинки, 4 игрушки виртуальных роботов;
- картотека гимнастики для глаз;
- картотека физминуток.

### Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования.

### Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Педагогическая диагностика направлена на изучение:

- *знаний воспитанников* (знает, как построить алгоритм с помощью пикторграмм)
- *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 - приложение 1, наблюдение);
- итоговая диагностика (парные и командные соревнования).

Систематически проводится текущий контроль на занятиях в процессе всего периода обучения по программе (тестирование – приложение 2, наблюдение).

## Список 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](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](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>