

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Костромской области
Администрация городского округа - город Галич Костромской области
МОУ СО школа №2 г. Галич

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
классных
руководителей

[Сиротина Н.Б.]

Протокол № 1
от «30» августа
2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом

[Г.Н.Сизова]

Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

[Г.Н. Сизова]

Приказ № 121
от «30» августа 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец Сизова Галина Николаевна
Сертификат 00f4463b3eee7c5068
Срок действия с 21.09.2023 по 19.09.2028

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Основы алгоритмики. Пиктомир»

для обучающихся 3-4 классов

г. Галич 2024 год

Содержание

- 1 Комплекс основных характеристик программы
 - 1.1. Пояснительная записка
- 2 Цели и задачи программы
 - 2.1. Содержание программы
 - 2.2. Планируемые результаты
- 3 Комплекс организационно-педагогических условий
 - 3.1. Календарный учебный график
 - 3.2. Условия реализации программы
 - 3.3 Формы аттестации. Формы проведения итогов реализации программы.
 - 3.4. Методическое обеспечение программы
- 4 Список литературы

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПиктоМир – это свободно распространяемая учебная бестекстовая программная среда, позволяющая осваивать навыки программирования средствами пиктограмм (знаков, символов), заменяющих текстовые команды.

Для работы в среде ПиктоМир не требуется умение читать и писать. Разработчиком среды ПиктоМир является Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук (НИИСИ РАН).

Дополнительная общеразвивающая программа «Основы алгоритмики. ПиктоМир» (далее – программа) представляет собой модель организации образовательного процесса, ориентированного на знакомство воспитанников с пиктограммным программированием.

Программа подготовлена и оформлена в соответствии с требованиями основных нормативных документов, регламентирующих деятельность в сфере дополнительного образования

• *федерального уровня:*

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение правительства от 29.05.2015 г. № 996-р);
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Наименование программы: курс внеурочной деятельности «Основы алгоритмики. Пиктомир».

Вид – дополнительная общеразвивающая программа.

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

Уровень программы: базовый.

Актуальность программы:

- востребованность развития широкого кругозора у младших школьников начиная с формирования предпосылок основ инженерного мышления;
- деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;

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

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

- деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире и формировать предпосылки учебной деятельности.

- программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Новизна программы 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.

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.

Формы обучения и виды занятий: при реализации программы используются теоретические и практические виды занятий. Основные формы проведения занятий: групповые, с использованием обучающих развивающих игр на занятиях.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Форма занятий - групповая. Занятия проходят 1 раз в неделю во вторую половину дня с сентября по май. Продолжительность одного занятия составляет 30-40 мин. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом действующего СанПиН.

Срок реализации программы –9 месяцев. Количество академических часов по программе – 36, в том числе предусмотрено 10 часов теоретических занятий и 26 часов практических занятий.

Режим занятий - занятия проводятся 1 раз в неделю по 30-40 минут минут. Учебный план включает 36 недель. Программа кружка реализуется в течение 36 недель, в том числе и в каникулярное время. Программа реализуется на бесплатной основе.

2. Цель и задачи программы.

Цель программы: способствовать формированию у младших школьников навыков алгоритмического мышления в процессе обучения пиктограммному программированию.

Задачи программы:

образовательные

- познакомить с элементарными представлениями об информационно-

компьютерных технологиях;

- познакомить с основными алгоритмическими понятиями, определениями;

- развить навыки пиктограммного программирования;

развивающие

- закреплять навыки пространственной ориентировки;

- содействовать развитию логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, самостоятельности;

воспитывающие

- воспитать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;

- воспитать в детях уверенность в себе, своих силах, умение взаимодействовать друг с другом.

2.1. Содержание программы

Учебно-тематический план

Ч.№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Практика	Всего
		Теория		
1.	Введение	2	2	4
2.	Команды	2	6	8
3.	Линейные программы	2	5	7
4.	Циклы	2	5	7
5.	Повторители	2	6	8
6.	Аттестация		2	2
Итого		10	26ч.	36 ч.

Основное содержание образовательной программы.

1. Введение (4 часа)

Теория.

Презентация программы: легенда, сюжетная линия занятий, главные герои сюжетной линии. Понятие «робот», виды роботов, их назначение. Знакомство с учебной программной средой ПиктоМир.

Практика. Входная диагностика пространственной ориентировки учащихся (лево-право-вперед): упражнение-имитация на полях-баннерах, используемых в робототехнических соревнованиях «РобоФест».

2. Команды (20 часов)

Теория. Понятия «команда», «программа», «командная строка».

Практика. Упражнения на построение алгоритмов с использованием дидактического материала.

3. Линейные программы (10 часов)

Теория. Понятие «линейная программа». Особенности и варианты записи линейной программы. Построение линейной программы с использованием команд учебной программной среды ПиктоМир.

Практика. Упражнения на построение линейных программ с использованием пиктограммного лото.

Работа с интерактивной доской: выполнение заданий 1-3 базового уровня учебной программной среды ПиктоМир.

4. Циклы (8 часов)

Теория. Понятие «цикл». Особенности и варианты записи цикла. Построение программы, содержащей цикл, с использованием команд учебной программной среды ПиктоМир.

Практика. Упражнения на построение линейных программ, содержащих циклы, с использованием пиктограммного лото.

Работа с интерактивной доской: выполнение заданий 4, 6, 10-13 базового уровня учебной программной среды ПиктоМир.

5. Повторители (8 часов)

Теория. Понятие «Повторитель». Особенности и варианты записи повторителя (цикла-повторителя). Построение повторителя с использованием команд учебной программной среды ПиктоМир.

Практика. Упражнения на построение линейных программ, содержащих циклы-повторители, с использованием пиктограммного лото.

Работа с интерактивной доской: выполнение заданий 5, 7, 8, 9 базового уровня учебной программной среды ПиктоМир.

6. Аттестация (2 часа).

Промежуточная аттестация (после освоения раздела 2).

Итоговая аттестация (в конце изучаемого курса).

2.3. Планируемые результаты.

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

– воспитанники приобретут азы пиктограммного программирования, навыки алгоритмического мышления в процессе выполнения заданий и упражнений с использованием и без использования интерактивной доски;

– у обучающихся будут сформированы устойчивые навыки ориентировки в пространстве (лево-право-вперед-назад).

3. Комплекс организационно – педагогических условий

3.1. Календарный учебный график

Дата начала и окончания учебного года: 11.09.2023 г. – 31.05.2024 г.

Количество учебных недель, учебных дней: 34 учебных недели.

3.2. Условия реализации программы.

Реализация данной программы возможна при наличии: посадочных мест, должного освещения в помещении, набора необходимых материалов на каждого ребенка.

Кадровое обеспечение. Педагоги, имеющие высшее педагогическое образование, 1КК, КПК «Формирование основ алгоритмизации и программирования у дошкольников и учеников начальной школы в цифровой образовательной среде «ПиктоМир»

Материально – техническое обеспечение.

Занятия проводятся в групповом помещении и игровой комнате, которые оснащены:

- учебной мебелью (столы и стулья) и 1 место педагога;
- мультимедийным оборудованием (ноутбук, интерактивная доска, колонки, принтер);
- программным обеспечением «ПиктоМир», установленным на ноутбук.

Методическое и дидактическое обеспечение.

Программное обеспечение программы: свободно распространяемая учебная бестекстовая программная среда ПиктоМир (НИИСИ РАН).

Дидактическое обеспечение программы:

- пиктограммное лото, разработанное по методическим рекомендациям [2] для проведения занятий «Алгоритмика»;
- аудиовизуальные материалы: мультфильмы про роботов [7-12];
- картотека гимнастики для глаз.

Воспитательная деятельность. Работа с родителями

Основной формой работы с детьми в рамках воспитательной деятельности является игра.

Работа с родителями предусматривает:

- индивидуальные беседы и консультации;
- мастер-класс;
- рассылку в родительские чаты тематических консультаций;
- участие в защите детских проектов.

3.3 Формы аттестации: Формы проведения итогов реализации программы.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

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

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

Методами оценки результатов реализации программы являются:

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

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

Мониторинг образовательных результатов.

Основные образовательные задачи	Критерий	Показатель	Форма контроля
Познакомить с основными алгоритмическими понятиями и определениями	Уровень знаний основных алгоритмических понятий и определений	Знание основных алгоритмических понятий и определений	тестирование
		Осознанность применения в своей речи понятий, определений из области алгоритмики.	наблюдение
Развить навыки пиктограммного программирования	Уровень развития навыков пиктограммного программирования	Самостоятельность и активность в работе.	наблюдение
		умение строить линейные и циклические алгоритмы	тестирование
Сформировать навыки пространственной ориентировки	Уровень сформированности навыков пространственной ориентировки	безошибочный выбор команд (лево-право) при построении алгоритмов	тестирование

По уровню освоения программного материала результаты достижений условно подразделяются на высокий, средний и низкий

Оценка осуществляется по 3-бальной системе:

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

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

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

Критерии качества освоения ребенком дополнительной образовательной программы.

Исходя из поставленных цели и задач, прогнозируемых результатов обучения, разработаны следующие формы отслеживания результативности данной образовательной программы: наблюдение; участие в игре; групповая работа; выставка работ; самостоятельная деятельность; участие в коллективной деятельности; использование метода диагностики, тестирования; участие в продуктивной деятельности; рефлексия.

Способы проверки освоения дополнительной образовательной программы – мониторинг освоения детьми содержания дополнительной образовательной программы с помощью игровых заданий.

Уровень усвоения программы оценивается как высокий, если обучаемые полностью овладели теоретическими знаниями, правильно их используют на практике.

Уровень усвоения программы оценивается как средний, если обучаемые овладели не всей полнотой теоретических знаний и практических умений.

Уровень усвоения программы оценивается как низкий, если учащиеся овладели лишь частью теоретических знаний и практических навыков.

Для каждого учащегося важно продемонстрировать свои творческие достижения, получить одобрение и справедливую оценку своих стараний от педагога, сверстников.

3.4. Методическое обеспечение программы: подбор форм обучения зависит от возраста, психофизиологических особенностей обучающихся, специфики изучаемого материала. Практическим занятиям придается приоритетное значение.

Принципы реализации программы: индивидуально – личностный подход к каждому ребенку; коллективизм; наглядность; активность детей.

Формы организации занятий: традиционные; комбинированные; практические занятия; игры.

Методы обучения (словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.).

Формы организации образовательной деятельности: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, защита проектов, игра, мастер-класс.

Педагогические технологии - технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технология игровой деятельности.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий и т.п.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Кушниренко, А.Г. Методика обучения алгоритмической грамоте дошкольников и младших школьников [Текст] / А.Д. Кисловская, А.Г. Кушниренко // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Международной научнопрактической конференции 16-17 июня 2014 года. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2014. – Т. 2. – С. 3–7. – Тоже [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22284368>

2. Кушниренко, А.Г. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных

образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, М.В. Райко, И.Б. Рогожкина. – Режим доступа: <https://www.niisi.ru/piktomir/m2016.pdf>

3. Кушниренко, А.Г. Пиктомир: пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников) [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, И.Б. Рогожкина // Информационные технологии в образовании. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012_09_25.html

4. Рогожкина, И.Б. Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности [Текст] / Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf интернет-ресурсы.

Для обучающихся

1. Мультфильм «Берн-И»/«Burn-E» («Disney Pixar», 2014).– URL: <https://www.youtube.com/watch?v=sR8dsggB8yg>

2. Мультфильм «Валл-И»/«Wall-E» («Disney Pixar», 2008). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n2eATP8mj8k>

3. Мультфильм «Город роботов» («Открытый телеканал», 2010). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PJoqTSJCj-s>

4. Мультфильм «К вашим услугам» из серии «Маша и медведь», серия 60 («Анимаккорд», 2016). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KyTrFDHpbw>

5. Мультфильм «Кусачки» / «Wire Cutters» («Dust», 2016). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=CIx0a1vcYPc>

6. Мультфильм «Тайна третьей планеты» («Союзмультфильм», 1981). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HZodexUkiDI>

7. Мультфильм «L 3.0» (2014). – URL: <http://www.shortfilms.com.ua/video/origami--l-30>

Интернет- источники

4. Алгоритмика. IT-платформа и образовательная программа для обучения детей 7-12 лет программированию. – Режим доступа: <https://algoritmika.org/>

5. ПиктоМир. – Режим доступа: <https://vk.com/piktomir> аудиовизуальные материалы.

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, принятый Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобренный Советом Федерации 26 декабря 2012 года.

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

5. Приказ Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 14 октября 2015 года №1194 «Об утверждении модельных дополнительных общеразвивающих программ».

6. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

1	2	3	4	5	
№	Тема занятия	Планируемые результаты	Краткое содержание	Месяц	Неделя
2.1.	«Долгожданная встреча в клубе начинающих программистов «ПиктоМир»»	- знакомы с назначением клуба «ПиктоМир», правилами поведения и общения в клубе, правила работы на планшете. - знакомы с понятиями «реальный робот», «виртуальный робот», «робот - Исполнитель команд», «человек-Командир или компьютер - Исполнители программ», «планшет», «программа для управления Роботами в среде ПиктоМир», «программист»; - знакомы с понятием «алгоритм как последовательность определенных действий» - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете.	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).	сентябрь	2 неделя
2.2.	«Лабиринт для Робота»	- знакомы с понятиями «команда», «пиктограмма команды», «программа для управления Роботом в среде ПиктоМир», «программист», «схема игрового поля с заданием для Робота» - знакомы с понятиями «программа-лента», «лабиринт» для Робота - знакомы с особенностями проведения робота Вертуна по «Лабиринту для Робота», ориентируясь на изображение пиктограмм команд в программе-ленте	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»	сентябрь	3 неделя
2.3.	«Легенды роботов среды ПиктоМир»	- знакомы с правилами в клубе «ПиктоМир» (правила поведения, общения, работы на планшете); - знакомы с легендами виртуальных роботов среды ПиктоМир, знаками-обозначениями на космических платформах-космодромах и клетчатом поле Роботов в среде ПиктоМир; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры среды ПиктоМир; - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете.	Игровая ситуация «Правила клуба «ПиктоМир» Беседа «Платформы-космодромы виртуальных роботов ПиктоМир и знаки-обозначения на них» Игровая ситуация ««Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на планшете) ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.3.1	сентябрь	4 неделя

2.4.	«Платформы и лабиринты - задание Роботов среды ПиктоМир»	- знакомы с понятием «задание для Робота» в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением знаков-обозначений в заданиях для Роботов; - знакомы с понятие «лабиринт для Робота»; - знакомы с особенностями составления программы для управления Двигуном, ориентируясь на «Лабиринт для Робота»	Игровая ситуация «Платформы и лабиринты – задание для Роботов среды «ПиктоМир». Игра «Программа для управления роботом Двигуном»	октябрь	1 неделя
2.5.	«Шаблон программы в среде ПиктоМир»	- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры среды ПиктоМир; - знакомы с особенностями запуска Игры в среде ПиктоМир на планшете; - знакомы с предназначением «задания для Робота»: для выполнения определенного задания необходимо составить соответствующую программу по управлению Роботом. - знакомы с понятием «шаблон программы», с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир	Беседа «Что такое алгоритм действий?» Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (планшет). Беседа «Программа-лента для задания виртуального Робота» Игровая ситуация «Шаблон программы в среде ПиктоМир». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.5.1 Игровая ситуация «Алгоритм заполнения шаблона программы в среде ПиктоМир» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.5. 3	октябрь	2 неделя
2.6.	«Первые шаги с роботом Вертуном по платформе-космодрому»	- 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»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир; - знакомы с «алгоритмом» действий при запуске Игры в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (непрерывное выполнение программы), «синяя стрелка» (пошаговое выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на панели с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команд в шаблон программы при составлении программы для управления Роботом	Игровая ситуация «Задание от программистов среды «ПиктоМир» Беседа-рассказ «Полочка с пиктограммами и шаблон программы» Беседа-рассказ «Панель с кнопками управления Роботом в среде ПиктоМир» Игровая ситуация «Запускаем Игру в среде ПиктоМир» (на интерактивной доске) Игровая ситуация «Составляем программу и управляем роботом Вертуном в среде ПиктоМир» Беседа «Кнопки панели управления выполнением программы Роботов в среде ПиктоМир» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.6.1	октябрь	3 неделя

2.7	«Помогаем Вертуну отремонтировать платформу-космодром»	- знакомы с понятиями «программа для управления Роботом», «лабиринт для Робота»; - 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»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Задания для робота Игры в среде ПиктоМир - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир - знакомы с назначением кнопок «зеленая стрелка» (непрерывное выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на панели с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир	Беседа «Знаки-обозначения на игровом поле и лабиринте для робота Вертуна» Игровая ситуация «Помогаем Вертуну отремонтировать платформу-космодром» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.7.1 Вручение карт-достижений «ПиктоМир» (1-ая наклейка «Звездочка»)	октябрь	4 неделя
-----	--	--	---	---------	----------

2.8	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-космодроме робота Вертуна»	- знакомы с набором команд робота Вертуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями при выполнении задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы); - знакомы с представлением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.	Беседа-рассуждение «Для чего <i>полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир» Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд для робота Вертуна» Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-космодроме робота Вертуна». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.8.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (2-ая наклейка «Звездочка»)	ноябрь	1 неделя
-----	--	--	--	--------	----------

2.9	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе робота Двигуна»	- знакомы с набором команд робота Двигуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями при выполнении задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы); - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.	Беседа «<i>Полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир» Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд робота Двигуна» Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе. Программа для робота Двигуна». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.9.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (3-я наклейка «Звездочка»)	ноябрь	2 неделя
-----	--	---	---	--------	----------

2.10	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе робота Тягуна»	- знакомы с набором команд робота Тягуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы); - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.	Беседа «<i>Полочка</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир» Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд робота Тягуна» Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на платформе-складе. Программа для робота Тягуна». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.10.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (4-ая наклейка «Звездочка»)	ноябрь	3 неделя
------	---	---	---	--------	----------

2.11.	«Спасательный патруль «ПиктоМир» на клетчатом поле экранного робота Ползуна»	- знакомы с набором команд экранного робота Ползуна на <i>полочке</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением «лабиринта» и «задания для Робота в среде ПиктоМир»; - знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир (добавить нужную команду, удалить ненужную команду из шаблона программы) - знакомы с предназначением кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка» на <i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы и запуски составленной программы по управлению экранным роботом Ползуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Алгоритм добавление команды в шаблон программы с <i>полочки</i> с пиктограммами в среде ПиктоМир» Игровая ситуация «<i>Полочка</i> с пиктограммами команд экранного робота Ползуна» Игра «Спасательный патруль «ПиктоМир» на клетчатом поле. Программа для экранного робота Ползуна». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.11.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (5-ая наклейка «Звездочка»)	ноябрь	4 неделя
2.12	«Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает устранить последствия метеоритного дождя в королевстве ЛунЛу».	- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир в несколько строк; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы из нескольких строк и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.	Беседа «С какими заданиями уже справился «Спасательный патруль «ПиктоМир»». Беседа «Кто из роботов ПиктоМир сможет помочь жителям королевства «ЛунЛу» Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертун помогает устранить последствия метеоритного дождя в королевстве ЛунЛу». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.12.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (6-ая наклейка «Звездочка»)	декабрь	1 неделя

2.13	«Как робот Вертун помог осветить посадочную полосу гостям королевы Лунлу».	- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером»; - знакомы с алгоритмом действий при заполнении шаблона программы в среде ПиктоМир в несколько строк; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями добавления пиктограммы команды в шаблон программы из нескольких строк и запуска составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.	Беседа «С какими заданиями уже справился «Спасательный патруль «ПиктоМир»». Беседа «Схему посадочной полосы платформы-космодрома королевства ЛунЛу». Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает осветить посадочную полосу космодрома королевства ЛунЛу» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.13.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (7-ая наклейка «Звездочка»)	декабрь	2 неделя
2.14	«Как робот Вертун помог осветить платформу-космодром гостям королевы Лунлу».	- знакомы с алгоритмом действий при запуске Игры с заданием для Робота в среде ПиктоМир; - знакомы с основными понятиями для выполнения задания в среде ПиктоМир: «игра», «задание», «<i>полочка</i> с пиктограммами команд», «шаблон программы», «<i>панель</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером», порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт), «синяя стрелка» (запуск выполнения программы Роботом пошагово) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с принципом работы Копилки выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуска составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.	Беседа «С какими заданиями уже справилась команда «ПиктоМир»». Беседа «Схему посадочной площадки платформы-космодрома королевства ЛунЛу». Беседа «Копилка выполненных команд» Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с роботом Вертуном помогает осветить посадочную площадку космодрома королевства ЛунЛу» Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.14.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (8-ая наклейка «Звездочка»)	декабрь	3 неделя

2.15	«Новый космодром для королевства ЛунЛу»	- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт), «синяя стрелка» (запуск выполнения программы Роботом пошагово) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями запылнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Новое задание для робота Вертуна» Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить новый космодром для жителей королевства ЛунЛу» Беседа «Какая программа сэкономит энергию Роботу?» Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд» Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.15.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (9-ая наклейка «Звездочка»)	декабрь	4 неделя
2.16	«Новый космодром для королевства ЛунЛу: посадочная полоса-2»	- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное и короткое решение, разная последовательность команд. - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с предназначением кнопок «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) «синяя стрелка» (запуск выполнения программы Роботом пошагово) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир; - знакомы с особенностями заполнения шаблона программы с помощью Копилки выполненных команд и запуски составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Схема лабиринта посадочной полосы с заданием для робота Вертуна» Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить посадочную полосу на новом космодроме жителям королевства ЛунЛу» Беседа «Какая программа сэкономит энергию Роботу?» Игровая ситуация «Одно задание – два решения» Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с помощью Копилки выполненных команд» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.16.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (10-ая наклейка «Звездочка»)	январь	2 неделя

2.17	«Новый космодром для королевства ЛунЛу: посадочная площадка-1»	- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: длинное и короткое решение; - знакомы с особенностями действия «Исполнитель команд – выполняет команды», «Исполнитель программы – отдает команды, ориентируясь на программу, составленную программистом»; - знакомы с предназначением кнопок «синяя стрелка» (<i>пошаговое</i> выполнение программы), «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с особенностями составления программы по управлению роботом Вертуном программы с помощью кнопок «синяя стрелка», «зеленая стрелка» в среде ПиктоМир для проверки правильности заполнения шаблона программы.	Беседа «Схема лабиринта посадочной площадки с заданием для робота Вертуна» Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить посадочную площадку на новом космодроме жителям королевства ЛунЛу» Игровая ситуация «Одно задание – несколько решений» Игровая ситуация «Проверяем правильность заполнения шаблона программы <i>пошагово</i>» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.17.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (11-ая наклейка «Звездочка»)	январь	3 неделя
2.18	«Новый космодром для королевства ЛунЛу: посадочная площадка-2»	- знакомы с наличием нескольких вариантов решения одного задания: разная последовательность команд. - знакомы с особенностями действия «Исполнитель команд – выполняет команды», «Исполнитель программы – отдает команды, ориентируясь на программу, составленную программистом», «программист – составляет программу для управления роботом»; - знакомы с особенностями управления роботом Вертуном по игровому полю ориентируясь на программу-ленту; - знакомы с особенностями выполнения команд робота Вертуна на игровом поле ориентируясь на словесные команды; - знакомы с особенностями поиска ошибки при заполнении шаблона программы с помощью кнопки «синяя стрелка» (<i>пошаговое</i> выполнение программы), «красная стрелка» (сброс результатов выполнения программы, возвращение робота в исходное положение на клетку старт) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы с предназначением кнопки «зеленая стрелка» (<i>непрерывное</i> выполнение программы) на <i>панели</i> с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером;	Беседа «Схема лабиринта посадочной площадки с заданием для робота Вертуна» Игровая ситуация «Команда «ПиктоМир» вместе с Вертуном помогает осветить посадочную площадку на новом космодроме жителям королевства ЛунЛу» Игровая ситуация «Одно задание – два решения» Игровая ситуация «Проверяем правильность заполнения шаблона программы <i>пошагово</i>» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.18.1 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (12-ая наклейка «Звездочка»)	январь	4 неделя

2.19	«Команда «ПиктоМир» помогает роботам королевства ЛунЛу доставить подарки в замок королевы Лунлу».	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов; - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с понятием «знак-повторитель», способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир, используя кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка», «синяя стрелка» на панели с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном в среде ПиктоМир.	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» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.19. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (13-ая наклейка «Звездочка»)	февраль	1 неделя
2.20	«Команда «ПиктоМир» помогает роботам королевства ЛунЛу распределить подарки на складах замка королевы Лунлу».	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов; - знакомы с алгоритмом работы с Копилкой выполненных команд при составлении программы для управления Роботом в среде ПиктоМир; - знакомы с понятием «знак-повторитель», способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с порядком выполнения действий для обнаружения неверной команды в составленной программе в среде ПиктоМир, используя кнопки «зеленая стрелка», «красная стрелка», «синяя стрелка» на панели с кнопками управления процессом выполнения программы компьютером; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном в среде ПиктоМир.	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» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.20. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (14-ая наклейка «Звездочка»)		

2.21	«Команда «ПиктоМир» вместе Двигуном помогает жителям королевства ЛунЛу».	с	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с предназначением знаков-обозначений на лабиринтах с заданием для Роботов; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Предназначение знаков-обозначений на лабиринте для Робота» Беседа «Знаки-обозначения на лабиринтах робота Двигуна и Тягуна» Беседа «Исполнитель программ – Исполнитель команд – программист» Игровая ситуация «Что нужно программисту клуба ПиктоМир, чтобы он смог составить программу для управления Роботом?» Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд». Беседа «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в ленте-программе» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.21. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (15-ая наклейка «Звездочка»)	февраль	3 неделя
2.22	«Двигун помогает команде «ПиктоМир» зашифровать программу помощью знака-повторителя».	с	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Что нужно программисту клуба ПиктоМир, чтобы он смог составить программу для управления Роботом?» Беседа «Как помогает лента-программа определить количество повторяющегося набора команд в программе?». Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд». Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе». Игровая ситуация «Что произойдет с пиктограммами команд, отправленными в Копилку, при переносе их в шаблон программы с повторителем». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.22. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (16-ая наклейка «Звездочка»)	февраль	4 неделя

2.23	«Команда «ПиктоМир» вместе с Тягуном помогает жителям королевства ЛунЛу».	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Что мы можем узнать, рассмотрев карточку «Лабиринт для Робота»?» Игровая ситуация «Заполни ленту-программу нужными пиктограммами команд для управления роботом Тягуном». Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе». Игровая ситуация «Заполняем Копилку выполненных команд пиктограммами команд, используя ленту-программу». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.23 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (17-ая наклейка «Звездочка»)	март	1 неделя
2.24	«Робот Тягун помогает команде «ПиктоМир» распределить подарки на складе №1 королевства ЛунЛу».	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Что мы можем узнать, рассмотрев карточку «Лабиринт для Робота»?» Беседа ««Для чего нам нужны знаки-обозначения «Исходное положение ящика», «Место, куда нужно задвинуть ящик», «Начальное положение Робота»?» Беседа «Как нам может пригодиться лента-программа для составления программы в шаблоне программы с повторителем?» Игровая ситуация «Заполни ленту-программу нужными пиктограммами команд для управления роботом Тягуном». Беседа «Почему важно Тягуна разворачивать перед грузом в одну и ту же сторону» Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе». Игровая ситуация «Заполняем шаблон с повторителем с помощью Копилки выполненных команд» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.24 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (18-ая наклейка «Звездочка»)	март	2 неделя

2.25	«Команда «ПиктоМир» начинает помогать жителям королевства ЛунЛу распределять подарки-грузы на складе №2 замка королевы Лунлу».	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Почему нельзя составить программу, если на схеме игрового поля нет знаков-обозначений?» Беседа «Как определить, какой Робот клуба «ПиктоМир», поможет составить программу?» Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд». Игровая ситуация «Шаблоны программ бывают с разным количеством клеточек» Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе». Игровая ситуация «Составляем программу с помощью Копилки выполненных команд, заполняя шаблон программы с повторителем» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.25 Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (19-ая наклейка «Звездочка»)	март	3 неделя
2.26	«Команда «ПиктоМир» вместе с Двигуном распределяет подарки-грузы на складе №2 замка королевы Лунлу».	- знакомы с несколькими вариантами решения одного задания: длинное, короткое решение; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Двигуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Почему нельзя составить программу, если на схеме игрового поля нет знаков-обозначений?» Игровая ситуация «Лабиринт для Робота». Игровая ситуация «Заполни свою ленту-программу нужными пиктограммами команд». Беседа «Почему важно при составлении программы учитывать условия решения задания?» Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения» Игровая ситуация «Определяем количество повторяющихся «кусков» команд в программе с помощью ленты-программы». Игровая ситуация «Заполняем шаблон программы с повторителем, ориентируясь на свою ленту-программу». ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.26. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (20-ая наклейка «Звездочка»)	март	4 неделя

2.27	«Робот Тягун помогает составить несколько программ для управления роботом комнаты №3 склада №2 Королевства ЛунЛу».	- знакомы с несколькими вариантами записи решения одного программы: способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с алгоритмом работы с лентой-программой при составлении программы для управления Роботом в клубе ПиктоМир; - знакомы со способом определения количества повторяющихся «кусков» программы, используя ленту-программу; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения к одной задачи: разная последовательность команд в программе; - знакомы со способом заполнения шаблона программы, используя знак-повторитель, и запуском составленной программы по управлению роботом Тягуном в среде ПиктоМир.	Беседа «Почему нельзя составить программу, если на схеме игрового поля нет знаков-обозначений?» Беседа ««Для чего на карточке «Лабиринт с заданием для Робота» изображены знаки-обозначения?» Игровая ситуация ««Игровые дорожки с заданием для робота Тягуна». Беседа «Строим план действий Робота для выполнения поставленной задачи» Игровая ситуация «Заполни ленту-программу нужными пиктограммами команд, проведя Робота по заданному маршруту». Игровая ситуация «Шифруем составленные программы с помощью знака-повторителя» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.27. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (21-ая наклейка «Звездочка»)	апрель	1 неделя
2.28	«Робот Вертун помогает с ремонтом корабля «Звездная бабочка»»	- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд, и запуском составленной программы по управлению роботом Вертуном в среде ПиктоМир	Беседа «Какой робот среды ПиктоМир сможет помочь нам составить программу для ремонта обшивки корабля «Звездная бабочка?»» Игровая ситуация «Определяем, сколько программ для управления Роботами королевства ЛунЛу нужно составить» Игровая ситуация «Составляем с помощью Копилки выполненных команд программы для управления роботом Вертуном» Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.28. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (22-ая наклейка «Звездочка»)	апрель	2 неделя

2.29	«Двигун и Тягун помогают с заправкой «Звездной бабочки»	- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботами Тягуном и Двигуном в среде ПиктоМир	Игровая ситуация «Как Двигун и Тягун помогали с заправкой корабля «Звездная бабочка»» 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» Игровая ситуация «Составляем с помощью Копилки и ленты-программы программы для управления роботом Тягуном и Двигуном» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.29. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир (23-ая наклейка «Звездочка»)	апрель	3 неделя
2.30	«Робот Ползун прокладывает безопасный маршрут для «Звездной бабочки»»	- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем и запуском составленной программы по управлению роботом Ползуном, используя ЦОС ПиктоМир.	Игровая ситуация «Как братья-близнецы реальный и экранный Ползун проложили маршрут для корабля «Звездная Бабочка»» Беседа «Знаки-обозначения на клетчатом поле Ползуна» Беседа «Одно задание – несколько вариантов решения» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.30. Заполнение карты-достижений «ПиктоМир» (24-ая наклейка «Звездочка»)	апрель	4 неделя
2.31	Фестиваль начинающих программистов в клубе «ПиктоМир»	- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд и ленту-программу - знакомы с запуском составленной программы по управлению роботами ЦОС ПиктоМир.	Игровая ситуация «Одно задание – несколько вариантов решения» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.31. Вручение наклейки «Большая Звезда»	май	1 неделя

2.32	Фестиваль начинающих программистов в клубе «ПиктоМир»	- знакомы с несколькими вариантами записи решения одной программы: короткая и длинная программа; - знакомы с наличием нескольких вариантов решения одной программы: разная последовательность команд; - знакомы со способом шифрования длинной программы с помощью знака-повторителя; - знакомы с заполнением шаблона программы с повторителем, используя Копилку выполненных команд и ленту-программу - знакомы с запуском составленной программы по управлению роботами ЦОС ПиктоМир.	Игровая ситуация «Одно задание – несколько вариантов решения» ЦОС Мир «Дошкольники. ДОП (старшая)» Игра 2.32. Вручение грамоты клуба начинающих программистов «ПиктоМир»	май	2 неделя
------	--	---	--	-----	----------

