

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №8»

ПРИНЯТО:
На педагогическом совете
Протокол №1 от 28.08.2025



УТВЕРЖДАЮ:
Никифорова Ю.В.
Приказ №95 от 28.08.2025

**Дополнительная
общеобразовательная
общеразвивающая
программа
«Пиктомир. Алгоритмика для
дошкольников»**

Направленность - техническая
Уровень сложности - базовый
Возраст обучающихся – 5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчики:
Никифорова Ю.В. (старший воспитатель)

Г. Юрьев-Польский
2025 год

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Пиктомир. Алгоритмика для дошкольников» разработана на основе:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 17 февраля 2023 г.);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г., утв. Распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- парциальной образовательной программой по развитию алгоритмического мышления дошкольников «По алгоритмическим дорожкам» М.В.Богомоловой.

Актуальность программы — заключается в том, что познавательное развитие ребенка, способного интегрироваться в быстро изменяющийся высокотехнологичный мир знаний и информации, - это объективная общекультурная и утилитарная необходимость. Согласно ФОП одной из важнейших задач познавательного развития дошкольников является формирование представлений детей о цифровых средствах познания окружающего мира, развитие умений применять некоторые цифровые средства для познания окружающего мира, соблюдая правила их безопасного использования.

Своевременность, необходимость, соответствие потребностям времени

Информационные технологии входят в перечень пяти приоритетных направлений стратегического развития, выделенных президентом нашей страны. Информационные технологии, как необходимый в современной жизни инструмент, осваивают на всех уровнях образования. Обучение по программе «Пиктомир. Алгоритмика для дошкольников» **технической направленности** способствует развитию творческих и технических способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью программы являются новые информационные технологии, которые способствуют развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в несложные программы, управляющие виртуальным исполнителем-роботом, особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Адресная направленность

Программа предназначена для детей дошкольного возраста – 5-7 лет. Принцип набора для занятий по программе свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний, а также к уровню развития ребенка.

Объем и срок освоения программы

Программа предполагает проведение занятий один раз в неделю продолжительностью 30 минут. Общее количество занятий в год – 36 занятий, общее количество занятий, предусмотренных программой – 36 ч, реализуемых в течение 1 года.

Форма обучения – очная.

Форма занятий: занятия проходят во второй половине дня и построены в форме легенд о роботах и интересных историй.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей – свободный. Программа предусматривает групповые формы работы с детьми.

Характеристика возрастных особенностей развития детей

Возрастные особенности детей 5-6 лет

Познавательное развитие. Познавательная сфера личности дошкольника продолжает интенсивно развиваться. Совершенствуются восприятие, память, устойчивость, переключаемость внимания. К данному возрасту у детей накоплен достаточно большой запас знаний, который продолжается пополняться.

Мышление. В старшем дошкольном возрасте более или менее все виды мышления. У детей 5-6 лет преобладает образное мышление, которое основывается на представлениях. Они могут думать о том, что в данный момент не воспринимают, но знают по прошлому опыту. Мышление становится внеситуативным, логическим. Формируются первоначальные логические умения. Дети способны применять разнообразные мыслительные средства, обобщать и классифицировать объекты по одному или двум признакам.

Восприятие пространства. Дети 5-6 лет способны определять положение предметов относительно себя на любом большом расстоянии, хорошо владеют словесными обозначениями пространственных направлений, способны ориентироваться от других объектов не только в реальном пространстве, но и на плоскости. Пространство воспринимается непрерывно, но в строго изолированных секторах, и переход из сектора в сектор невозможен.

Алгоритмические умения. Дети 5-6 лет могут самостоятельно совершенствовать последовательные действия при выполнении ранее освоенных алгоритмов трудовой, продуктивной, игровой и других видах деятельности. Они осваивают простейшие алгоритмы деятельности с объектами окружающего мира, понимают, что есть различные средства управления электронными игрушками бытовыми техническими устройствами.

Развитие речи. Продолжается дальнейшее совершенствование речи, увеличивается словарный запас. Речь продолжается развиваться как средство общения, постепенно становится связной, грамматически правильной. Развита монологическая форма речи, которой ребенок пользуется для описания событий из личного опыта, придумывания концовок для сказок, составления рассказов творческого характера. Дети могут рассказывать, пересказывать несложные тексты, передавать не только главное, но и детали. В речи присутствуют познавательные вопросы.

Восприятие художественной литературы. Дети любят слушать отрывки из рассказов и сказок, рассматривают иллюстрации в книгах, запоминают загадки, считалки, скороговорки. Могут рассказать о своем восприятии конкретного поступка литературного персонажа. С помощью взрослого могут понять скрытые мотивы поведения героев произведения. Проявляют симпатии и предпочтения при выборе литературного произведения.

Развитие произвольности и волевых качеств. Дошкольники начинают регулировать свое поведение в соответствии с правилами и нормами, которые к этому возрасту, они уже усвоили. Происходит совершенствование регулятивного компонента алгоритмических умений.

Социальные отношения. Достижения этого возраста характеризуются освоением социальных отношений и пониманием подчиненности позиций людей в общении. Дошкольники принимают помощь взрослых в различных видах деятельности, могут оказать посильную помощь сверстникам, способны действовать в мини-группах. При возникновении конфликтных ситуаций опираются на предшествующий опыт. Общение с взрослыми основано на потребности в уважительном отношении взрослого, взаимопонимании и сопереживании.

Возрастные особенности детей 6-7 лет

Познавательное развитие. В процессе познания окружающего мира и самопознания дети используют многообразные способы – наблюдение, сенсорное обследование объектов, простые измерения, экспериментирование и логические операции: анализ, синтез, сравнение, классификация, самонаблюдение. Увеличивается объем памяти, развивается произвольность запоминания информации. Внимание становится произвольным, дети могут сосредоточенно удерживать свое произвольное внимание при выполнении какого-то вида деятельности на протяжении 30 минут.

Мышление. Дети могут классифицировать предметы по общим качествам (форма, величина, строение, цвет). Умеют сравнивать предметы и выделять характерные детали. Сознательно используют наглядно-образные средства, составляют опорный план, помогающий воссоздать последовательность событий или действий. Могут символически отображать ситуации, в образной форме выражать основные смыслы. Способны понять используемые опорные схемы, наглядные модели, чертежи, карты. Однако затрудняются в сопоставлении сразу нескольких признаков предметов, в выделении наиболее существенного в предметах или явлениях, в переносе усвоенных навыков мыслительной деятельности на решение новых задач.

Восприятие пространства. Дети владеют зрительной ориентировкой в пространстве, могут ориентироваться на себе, от себя и от других предметов. Способны выделять две зоны, в каждой из которых по два участка. Границы зон для ребенка условны и подвижны.

Алгоритмические умения. Дошкольники способны самостоятельно составлять и выполнять простейшие алгоритмы, переносить известные алгоритмы для решения подобных задач под руководством воспитателя. Могут составлять программы с обратной связью. Понимают значимость выполнения алгоритмов для решения познавательных задач.

Речевое развитие. Продолжает совершенствоваться речь, развивается умение участвовать в диалогах с детьми и взрослыми. Дети умеют слушать собеседника, договариваться, распределять действия, высказывать свою мысль понятно для окружающих. В процессе совместной деятельности со сверстниками по выполнению или созданию алгоритмов диалога со сверстниками и взрослыми помогает удерживать цель и ориентироваться на результат, который необходимо достигнуть. Могут задавать познавательные, исследовательские вопросы, объяснять и обосновывать личный выбор, используя в речи специальные термины, высказывать оценочные суждения.

Восприятие художественной литературы. Способны испытывать сострадание и сочувствие к героям книги, отождествлять себя с полюбившимся персонажем.

Развитие произвольности и волевых качеств. У дошкольников совершенствуется умение осуществлять целеполагание, контроль, коррекцию и рефлекссию своей деятельности. Дети испытывают потребность в одобрении своих поступков со стороны взрослого, признании своих успехов, самоутверждения. Способны взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в процессе общей работы по выполнению или созданию алгоритма. Постепенно учатся регулировать свои действия, соподчинять мотивы поступков, во взаимоотношениях со сверстниками и взрослыми проявлять волю.

Социальные отношения. Складывается внеситуативно-личностная форма общения с взрослыми. Ребенок стремится к взаимопониманию и сопереживанию со стороны взрослого, с которым он хочет достичь общности взглядов и оценок. Это помогает ребенку

выстраивать деловые, познавательные и личностные контакты Ребенок может общаться по поводу различного содержания в зависимости от ситуации и партнера. В общении со сверстниками складывается внеситуативно-деловая форма общения. К концу дошкольного возраста дети объединяются в группы по 2-3 человека на основе устойчивых избирательных привязанностей. Дети начинают выделять и чувствовать внутреннюю сущность другого человека, которая становится значимой для них.

1.2.Цели и задачи программы

Цель: формирование алгоритмического мышления у детей старшего дошкольного возраста средствами цифровой образовательной среды «Пиктомир»

Задачи:

Предметные:

- познакомить детей с азами алгоритмики и основами программирования средствами цифровой образовательной среды «ПиктоМир»
- обучить принципам построения программы, предоставить возможность самостоятельно, составлять простейшие линейные программы.

Личностные:

- развивать мыслительные операции и логические способы обработки информации (анализ, синтез, сравнение, обобщение)
- развивать память, внимание, творческое воображение, мышление.

Метапредметные:

- формировать представления детей о цифровых средствах познания окружающего мира, развивать умение применять некоторые цифровые средства для познания окружающего мира, соблюдая правила их безопасного использования.

1.3.Содержание программы

Учебный план

	Название раздела, темы программы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теорет.	Практич.	
1	Мониторинг	2	1	1	Тестовые задания
2	«Робот – друг человека»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
3	«Танец для робота»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
4	«Путь от начала до конца»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
5	«Знакомство с роботом Вертуном»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
6	«Команды робота Вертуна»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
7	«От старта до финиша»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
8	«Знакомство с роботом Двигуном»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
9	«Команды робота Двигуна»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
10	«Маршрут с запутанными дорогами»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
11	«Кодируем Двигуна с помощью пиктограмм»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
12	«Реальный робот»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
13	«Команды реального робота»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
14	«Разгадаем звуковые команды реального робота»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня

15	«Робот Вертун ремонтирует плиты»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
16	«Программист»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
17	«Первое знакомство с планшетом»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
18	«Знакомство с цифровой образовательной средой «Пиктомир»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
19	«Программу будем составлять и в память планшета загружать»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
20	«Бездонная копилка»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
21	«Знакомство с роботом Тягуном»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
22	«Робот Тягун и робот Двигун»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
23	«Шаг за шагом по порядку»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
24	«Реальный и виртуальный робот Ползун»	1	0.5	0.5	Выполнение уровня
25	«Знакомство с повторителем»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
26	«Реальный робот Ползун и «повторитель»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
27	«Робот Двигун и «повторитель»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
28	«Команды для робота на бумажной ленте»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
29	«Вспоминаем робота «Двигуна»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
30	«Программу составляем, правила вспоминаем»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
31	«Лабиринт и бездонная Копилка»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
32	«Управляем реальным и виртуальным роботом Ползуном»	1	0,5	0,5	Выполнение уровня
33	Фестиваль роботов	1	0,5	0,5	Игра-соревнование
34	Мониторинг	2	1	1	Тестовые задания
	ИТОГО	36	18	18	

Содержание учебно-тематического плана

№	Тема	Теория	Практика
1.	«Мониторинг»	Устный опрос	Тестовые задания
2	«Робот – друг человека» (русская народная сказка «Как собака друга искала»)	1.Знакомить с понятием «робот», «команда» 2.Формировать представление о роботах, командах и главной задаче робота. 3.Познакомить с легендой робота Двунюга и его команды» 4.Формировать умение следовать правилам игры и выполнение команды: «шаг вперед», «шаг назад» и т.д. 5.Познакомить с сообщениями робота Двунюга: «Готово», «Команда невыполнима. Прекращаю работу».	Игра «Расскажи про робота» Игра «робот Двунюг» Упражнение «Воздушный шар»

3	«Танец для робота» (А.Плещеев «Миновало лето»)	1.Познакомить детей с понятием «алгоритм» 2. Закреплять представление о роботах и командах, которые они выполняют 3. Закреплять в активном словаре сообщения робота Двунюга о результатах действий «Готово», «Команда невыполнима. Прекращаю работу». 4.Зареплять умение следовать правилам игры и выполнять команды: «шаг вперед», «шаг назад» и т.д.	Игра «Робот Двунюг» Игра «Проводи робота до детского сада» Упражнение «Марш»
4	«Путь от начала до конца» (Л.Муур«Крошка Енот»)	1.Познакомить с понятием «маршрут», «старт», «финиш» и их символическими обозначениями. 2. Формировать умение на схеме маршрута обозначать путь стрелками. 3.Формировать представление, что одной команде роботу «вперед» соответствует одна стрелочка, проведенная из середины одной клетки к середине другой.	Игра «Назови и покажи» Игра «Дорожка дружбы» Упражнение «Подари улыбку другу»
5	«Знакомство с роботом Вертуном»	1.Закрепить понятия «маршрут», «старт, и «финиш». 2.Познакомить с понятиями «пиктограмма», «начальное положение робота» (ориентация), «реальное игровое поле». 3.Формировать умение на основе схемы собирать реальное игровое поле. 4.Познакомить с пиктограммами команд робота Вертуна как элементами языка «Пикто» - пиктограммного языка программирования. 5. Познакомить с легендой робота Вертуна и его команды. 6. Познакомить с командами-приказами робота Вертуна «вперед», «направо», «налево», «закрасить»	Игра «Узнай и покажи», Игра «Заправка для Вертуна» Упражнение «Шалтай-болтай»
6	«Команды робота Вертуна» (Е.Благинина «Листья золотые падают, летят»)	1.Закреплять понятия «старт», «маршрут», «финиш». 2.Закреплять знания о командах, которые выполняет робот Вертун. 3.Формировать умение вести диалог со сверстником в соответствии с принятой ролью робота Вертуна или Командира в имитационной ролевой игре. 4.Познакомить с символическими обозначениями сломанной и восстановленной плиток на реальных игровых полях робота Вертуна.	Игра «добавь слово» Игра «Доброе дело» Игра «Осенний лес»
7	«От старта до финиша» (В.Сутеев «Мешок яблок»)	1.Закреплять понятия «маршрут», «старт», «финиш», «начальное положение робота». 2.Развивать умение выполнять действия на плоскости по образцу. 3.Формировать умение соотносить пиктограммы команды с действиями роботов. 4.Обучить правилам составления	Игра «Новоселье». Игра «Садовод» Упражнение «Шалтай-болтай»

		программы из магнитных карточек со стрелками.	
8	«Знакомство с роботом Двигуном» (В.Сутеев «Раз, два – дружно!»)	1.Формировать у детей представления о роботе Двигуне. 2.Познакомить с легендой робота Двигуна, командами, выполняемыми роботом. 3.Познакомить с командами-приказами роботами Двигуна «вперед», «налево», «направо». 4.Познакомить с пиктограммами команд робота Двигуна как элементами языка «Пикто»- пиктограммного языка программирования. 5.Формировать умение ориентироваться на схеме игрового поля, составлять игровое поле согласно схеме, размещать знаки и начинать движение от знака «начальное положение робота» 6.Познакомить со специальными знаками-обозначениями на игровом поле для Двигуна: «исходное положение ящика (груза)», «место, куда нужно задвинуть ящик».	Сюжетная игра «завод по изготовлению краски» Игра «Робот Двигун и краски»
9	«Команды робота Двигуна» (С.Маршак «Кошкин Дом»)	1.Закреплять понятия «старт», «финиш». 2.Закреплять представление о специальных знаках-обозначениях для робота Двигуна: «исходное положение ящика», «место, куда необходимо задвинуть ящик» и их символические обозначения. 3. Закреплять знания о командах, которые выполняет робот Двигун, их пиктограмм. 4.Формировать умение определять и называть первую команду, ориентируясь на начальное положение робота Двигуна. 5.Формировать понимание схем и символических обозначений, предложенных взрослыми, и умение использовать их в своей деятельности.	Игра «Робот Двигун», Игра «Сбрось усталось»
10	«Маршрут с запутанными дорогами» (С.Михалкой «Три поросенка»)	1.Познакомить с понятием «лабиринт» 2.Закреплять представления о командах робота Двигуна. 3.Продолжать формировать умение в кодировании команд робота Двигуна с помощью пиктограмм 4.Продолжать формировать умение понимать и использовать в деятельности схемы, предложенные взрослыми 5.Продолжать формировать умение соблюдать синтаксическое правило составления программы на реальной поверхности рабочего стола или магнитной доски: карточки должны быть выложены в достаточно ровные ряды, ряды располагаться друг под другом.	Игра «Добавь слово» Упражнение-лабиринты «Дорога к дому Ниф-Нифа», «Дорога к дому Нуф-Нуфа», Игра «запутанный лабиринт» Зрительная гимнастика
11	«Кодируем Двигуна с	1.Закреплять в речи ответы-сообщения Двигуна: «Готово», если команда	Игра «Вверху-внизу. Кто выше?» Игра

	помощью пиктограмм» (К. Чуковский «Айболит»)	выполнена правильно, «Команда невыполнима. Прекращаю работу», если команда невыполнима. 2.Закреплять представления о команде Двигуна, их кодировании с помощью пиктограмм. 3.Закреплять представления об игровом поле для Двигуна и условных знаках-обозначениях, соответствующих понятиям: «финиш», «старт». «положение ящика», «место, куда необходимо задвинуть ящик». 4.Закреплять умение кодировать команды робота Двигуна с помощью пиктограмм.	«Робот Двигун и помощь Айболиту» Игра «Палуба».
12	«Реальный робот» (В.Витка Считалочка)	1.Познакомить с понятием «реальный робот» 2.Формировать представление о реальном роботе Ползуна, познакомить с легендой робота. 3.Познакомить с командами-приказами робота-исполнителя Ползуна: «вперед», «налево», «направо», с сообщениями при включении робота Ползуна с помощью пульта: «Меня зовут Ползун», «Подключился к планшету», «Готов выполнять команды»; со звуковыми сообщениями «Устал ждать команды», «Я разрядился. Выключаюсь», «Центр коврика потерян. Помогите». 4.Познакомить с приложением «Пульт» для управления Ползуном в планшете (телефоне). 5.Упражнять в умении следовать правилам управления роботом Ползуном с помощью пульта управления.	Игра «Где Мишка», Игра «Игрушки пришли к нам в гости», Игра «От старта до финиша», Игра «Замедленное движение»
13	«Команды реального робота» (В. Сутеев «Елка»)	1.Закреплять представления о реальном роботе, о системе команд реального робота Ползуна. 2.Закреплять представления о реальном роботе, о системе команд исполнителя и управления им с помощью пульта управления. 3. Продолжать формировать умение использовать пульт для управления реальным роботом в реальной обстановке. 4.Закреплять умение понимать и использовать в деятельности схему, предложенную взрослыми	Игра «Найди игрушки» Игра «Динамические картинки» Игра «В поисках елки Упражнение на расслабление «Воздушный шарик»
14	«Разгадаем звуковые команды Реального робота» (В.Сутеев «Дед Мороз и серый волк»)	1.Закреплять представления о звуковых командах робота Ползуна («вперед», «налево», «направо»), их кодировании с помощью пиктограмм. 2.Закреплять умение использовать пульт для управления реальным роботом на полу. 3.Закреплять умение составлять программу из магнитных карточек с пиктограммами команд, выполнять	Игра «Найди, где спрятано» Упражнение «Разгадай сигнал» Упражнение «Расшифровка» Игра «В поисках подарка» Зрительная гимнастика

		синтаксическое правило, располагать карточки в ряду слева направо.	«Снежинка»
15	«Робот Вертун ремонтирует плиты» (Ш.Перро «Золушка»)	1.Закреплять знания о командах, которые выполняет робот Вертун. 2. Закреплять представление детей о работе робота Вертуна – починка плиток на поверхности. 3. Закреплять представление и символьных обозначениях целой, поврежденной и починенной плиток на реальных игровых полях робота Вертуна. 4.Закреплять умение детей следовать правилам игры	Игра «вверху – внизу. Кто выше?» Игра «Кто правильно назовет» Игра «Робот Вертун во Дворце» Упражнение на расслабление «Веселая зарядка»
16	«Программист» (С.Маршак «Двенадцать месяцев»)	1.Познакомить с понятиями «программист», «программа», «шаблон программы» 2.Формировать понимание, что количество команд, которые будут даны роботу Ползуну при выполнении программы, будет равно количеству заполненных ячеек в «шаблоне программы» 3.Формировать умение размещать пиктограммы команд для реального робота Ползуна в две строки, слева направо. 4.Формировать у детей навык чтения программы управления роботом Ползуном.	Игра «»Найди, где спрятано» Игра «Программист» Игра «Короткий путь» Упражнение «Снежок»
17	«Первое знакомство с планшетом»	1.Познакомить с понятием «планшет» 2.Познакомить с назначением планшета и правилами пользования им. Познакомить с правилами электробезопасности (не работать на планшете во время зарядки) и пожаробезопасности (не держать планшет на солнечном свете или возле нагревателя, не ставить при работе планшет на мягкое, не закрывать планшет мягким) 3.Познакомить с частями планшета: корпус, экран, который реагирует на прикосновения; камера; динамики; батарея; кнопки выключения и включения. 4.Актуализировать знание легенды робота Вертуна. 5.Познакомить со знаком «Улыбающийся робот» 6.Формировать первоначальные навыки использования планшета в рамках цифровой среды «Пиктомир» (включение, выключение, запуск программы, назначение кнопок с синей, зеленой, красной и желтой стрелками на панели управления программой в ЦОС «Пиктомир», превращение пиктограмм на полочке «Пиктомира» в кнопки управления роботом при включении режима Копилки. 7.Познакомить с кнопками управления	Игра «Добавь слово» Игра «Собери экартинку» Игра в ЦОС «Пиктомир» (дошкольники. ООП старшая группа): игра 1.16, задания 1,2,3). «Робот Вертун ремонтирует космическую платформу». Зрительная гимнастика

		роботом Вертуном в ЦОС «Пиктомир» (синяя, красная, желтые и зеленые кнопки со стрелками). 8.Обучать заполнению шаблона программы путем перетаскивания пиктограмм с полочки пиктограмм в шаблон программы. 9.Обучь перемещению пиктограмм путем парного касания: сначала активировать нужную пиктограмму, которая начнет пульсировать, а потом коснуться той клетки в шаблоне программы, куда пульсирующую пиктограмму нужно переместить.	
18	Знакомство с цифровой образовательной средой «Пиктомир» (В. Одоевский «Мороз Иванович»	1.Закреплять понятия «программист», «программа», «шаблон программы». 2.Ввести в активный словарь слова: «программист», «шаблон программы», «программа». 3.Закреплять правила работы с планшетом. 4.Упражнять в использовании планшета в рамках ЦОС «Пиктомир» (включение, выключение, запуск программы, кнопки управления программой). 5. Познакомить с кнопкой запуска программы «непрерывно» (зеленая кнопка со стрелкой) в ЦОС «Пиктомир» 5.Познакомить с назначением знака «Рамка со звездой» на экране планшета после выполнения задания и звукового сопровождения «фанфары». 7.Закреплять понимание принципов программного управления без обратной связи. 8. Упражнять в составлении простых программ без обратной связи на реальных поверхностях (мольберт, лист бумаги) с одновременным заполнением шаблона программы с помощью магнитных карточек с пиктограммами.	Игра «Где правая, где левая?» Игра «Что? Где?» Игра «Робот Вертун и Рукодельница» Игра «покажи и назови» Игры в ЦОС «Пиктомир» (Дошкольники ООП (старшая группа): игра 1.17, задания 1,2,3). «Робот Вертун закрашивает плитки». Упражнение «Снежинка»
19	«Программу будем составлять и в память планшета загружать» (П.Бажов «Серебряное копытце»	1.Познакомить с понятиями «компьютер», «память компьютера», «загрузить в память». 2.Актуализировать легенду робота Двигуна. 3.родолжать знакомить со специальными знаками на игровом поле для Двигуна: «исходное положение бочки (груза)»; и «место, куда нужно задвинуть бочку». 4.Закреплять умение ориентироваться на схеме игрового поля, составлять игровой поле согласно схеме, размещать знаки и начинать движение от знака «начальное положение (ориентация) робота» 5.Закреплять первоначальные навыки использования планшета в рамках	Игра «Вверху – внизу. Кто выше?» Игра «Кто правильно назовет» Упражнение «Фотограф» Игры в ЦОС «Пиктомир» Дошкольники.ООП (старшая группа): игра 1.18, задания 1,2,3). «Робот Двигун помогает Даринке». Зрительная гимнастика

		цифровой образовательной среды «Пиктомир» (включение, выключение, запуск программы, кнопки управления программой). 6.Обучить способу фотографирования программы, составленной из пиктограмм на магнитных карточках или пиктокубиках с помощью значка «Фотоаппарата» и переносу программы из Копилки в шаблон программы в ЦОС «Пиктомир»	
20	«Бездонная копилка» (Э. Успенский «День рождения Крокодила Гены»)	1.Познакомить с понятием «копилка выполненных команд» 2.Формировать первоначальное представление о «копилке выполненных команд» (Копилке). 3.Познакомить с табло Копилки, назначением белой кнопки. 4.Закреплять навыки по использованию планшета в рамках цифровой образовательной среды «Пиктомир» 5.Закреплять умение составлять программу в одну строку.	«Вверху – внизу», Кто выше?» Игра «Робот Двигун и подарки Крокодилу Гене». Игры в ЦОС «Пиктомир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): игра 1.19, задания 1,2,3). «Робот Двигун и подарки Крокодилу Гене». Зрительная гимнастика «Веселый мяч»
21	«Знакомство с роботом Тягуном» (русская народная сказка «Крошечка-Хаврошечка»)	1.Закреплять понятие «алгоритм». 2.Формировать понятие «линейный алгоритм» 3.Познакомить с командами-приказами робота Тягуна: «вперед», «Налево», «Направо», «тащить». 4.Формировать представление о работе Тягуна. 5.Познакомить с легендой робота Тягуна, командами, выполняемыми роботом, и их пиктограммами. 6.Познакомить с командами, выполненными роботом Тягуном, и их с пиктограммами как элементами языка «Пикто» - пиктограммного языка программирования. 7. Познакомить со специальными знаками на игровом поле для Тягуна: «исходное положение ящика (груза)» «место, куда нужно переместить ящик». 8.Закреплять умение ориентироваться на схеме игрового поля, составлять игровое поле согласно схеме, разместить знаки и начинать движение от знака «начальное положение робота» 9.Познакомить с набором команд виртуального робота Тягуна на полочке с пиктограммами в среде «Пиктомир». Обсудить сходства и различия команд «вперед» и «тащить». 10.Обучать самостоятельному заполнению шаблона программы для робота Тягуна в ЦОС «Пиктомир»	Игра «Добавь слово» Игра «Робот Тягун и Крошечка-Хаврошечка» Игры в ЦОС «Пиктомир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): игра 1.20 задания 1,2,3). «Робот Тягун в саду Крошечки-Хаврошечки». Зрительная гимнастика

22	«Робот Тягун и робот Двигун» (В.Сутеев Мамин праздник).	1.Закреплять понятия «копилка» 2.Актуализировать легенды роботов Двигуна и Тягуна. 3.Закреплять представления о работе роботов Двигуна и Тягуна и их командах. 4.Развивать умение сравнивать робота Тягуна и их командах. 5.Уточнять представления о верном местоположении роботов по отношению к грузу на реальном игровом поле или виртуальной платформе, позволяющем успешно выполнять работу – переместить («дотащить» или «задвинуть») на нужное место бочку или ящик. 6.Упражнять в действиях по использованию планшета в рамках цифровой образовательной среды «Пиктомир» (включение, выключение, запуск программы, кнопки управления, Копилка выполненных команд). 7.познакомить с набором команд виртуального робота Двигуна на полочке с пиктограммами в среде «Пиктомир» 8.Формировать умение открывать Копилку с помощью кнопки с белой стрелкой, заполнять шаблон содержимым Копилки перед ее закрытием, закрывать Копилку и запускать программу с помощью зеленой кнопки со стрелкой 9.Закреплять умение пользоваться Копилкой при составлении больших программ	Игра «Робот Тягун и подарки мамам и бабушкам» Игры в ЦОС «Пиктомир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): игра 1.21, задания 1,2,3). «Робот Тягун и подарки к празднику 8 марта». Зрительная гимнастика «Тишина»
23	«Шаг за шагом, по порядку» (русская народная сказка «Маша и Медведь»)	1.Упражнять в действиях по использованию планшета в рамках цифровой образовательной среды «Пиктомир»: закреплять последовательность действий при управлении виртуальным роботом на планшете. 2.Продолжать сравнивать команды и действия роботов Тягуна и Двигуна и делать верный выбор робота согласно заданию «переместить груз» 3.Формировать умение самостоятельно выполнять алгоритм от подготовки игрового поля и составления программы до проверки ее правильности в ЦОС «Пиктомир» 4.Формировать навык нахождения и исправления ошибок в простых линейных алгоритмах 5. Обучать самостоятельному заполнению шаблона программы в виртуальной игре, ориентируясь на ранее составленную программу.	Игра «Три медведя» Игра «Найди ошибку» Игра «Помоги Маше» Игры в ЦОС «Пиктомир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): игра 1,22, задания 1,2,3). «Помоги Маше» Зрительная гимнастика «Как мы Мишке помогали»

24	«Реальный и виртуальный робот Ползун» (К. Чуковский «Федорино горе»)	1.Закреплять понятия «робот», «программист», «программа», «шаблон программы», «загрузить в память». 2.Закреплять представления о реальном и виртуальном роботах Ползунах 3.Познакомить с набором команд виртуального робота Ползуна на полочке с пиктограммами в среде «Пиктомир» 4.Формировать умение заполнить шаблон программы виртуального робота любым удобным для ребенка способом: сфотографировать готовую программу и загрузить ее в память планшета; последовательно перетаскать пиктограммы с полочки; создавать программу с помощью Копилки и далее запустить ее «непрерывно». 5.Закреплять умение ориентироваться на схеме\плане. 6.Упражнять в изменении программы для виртуального робота Ползуна, если его «начальное положение» (ориентация) на клетке «Старт» отличается от начальной ориентации реального робота Ползуна. 7.Создавать условия для понимания детьми результатов выполнения команд и последовательностей команд реальным и виртуальным роботом	Игра-проект «Строители» Игра «Угадай, где спрятано» Игра «Доставка посуды» Игры в ЦОС «Пиктомир» (Дошкольники.ООП (старшая группа): игра 1,23, задания 1,2,3). «Робот Ползун помогает Федоре». Зрительная гимнастика «Посуда»
25	«Знакомство с повторителем» (русская народная сказка в обработке А.Н. Толстого «Гуси-лебеди»)	1.Познакомить с понятиями «лента-программа», «повторитель». 2.Формировать представление о назначении записи программы с помощью ленты-программы и способах шифрования программы с помощью повторителя. 3.Упражнять в умении использовать планшет в рамках цифровой образовательной среды «ПиктоМир»: закреплять последовательность действий при управлении виртуальным роботом на планшете. 4.Познакомить с пиктограммой «повторитель» и ее использованием при шифровании программы на планшете. 5.Формировать умение шифровать программу с помощью повторителя, чтобы сделать ее короче	Игра «Динамические картинки». Игра «Добавь слово» Игра «Робот Вертун и починка плитки на мосту» Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники ООП (старшая группа): Игра 1.24, Задания 1,2,3,4). «Робот Вертун чинит мост» Зрительная гимнастика
26	«Реальный робот ползун и повторитель» (В. Катаев «Цветик-Семицветик»)	1.Закреплять понятие «повторитель». 2.Развивать умение использование знака «повторитель» при составлении программы для виртуального робота на планшете. 3.Упражнять в умении использовать планшет в рамках цифровой образовательной среды «ПиктоМир»: закреплять последовательность действий при управлении виртуальным роботом на	Игра «Кто правильно назовёт». Игра «Цветик-семицветик». Игра «Зашифруй программу» Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники ООП (старшая группа):

		планшете. 4.Формировать умение составлять программу для робота самостоятельно: сначала как линейный алгоритм, затем используя пиктограмму«повторитель»	Игра 1.25, Задания 1,2,3,4). «Робот ползун и цвеек - семицветик». Зрительная гимнастика
27	«Робот Двигун и «повторитель» (В. Сутеев «Палочка-выручалочка»)	1.Закреплять понятие «программа», «правила составления программы», «повторитель». 2.Продолжать упражнять в умении использовать планшет в рамках цифровой образовательной среды «ПиктоМир»: закреплять последовательность действий при управлении виртуальным роботом на планшете. 3.Упражнять в составлении простых программ без обратной связи с помощью повторителя	Игра «Робот Двигун и заяц». Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники ООП (старшая группа): Игра 1.26, Задания 1,2,3,4). «Робот Двигун и помощь зайцу»Зрительная гимнастика «Весёлый мяч»
28	«Команды для робота на бумажной ленте»(Н. Носов «Незнайка на луне»)	1.Актуализировать знания и представления о роботе Вертуне и его командах, символьных (цветовых) обозначениях сломанных и починенных(закрашенных) клеток/плиток в реальной и виртуальной средах. 2.Закреплять умение использовать ленту – программу для составления программ без обратной связи с помощью повторителя. 3.Познакомить с набором команд виртуального робота Вертуна на полочке с пиктограммами в среде«ПиктоМир». 4.Формировать умение запускать на планшете программы для робота Вертуна«непрерывно» и «пошагово». 5.Закреплять умение проверять зашифрованную программу: сначала составить программу, используя пиктограмму «повторитель», и запустить её пошагово; затем выбрать ту бумажную ленту, которая подходит к работе на платформе робота Вертуна	Игра «Волшебный сундучок». Игра «Разноцветное путешествие». Игра «Подбери программу». Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники ООП (старшая группа): Игра 1.27, Задания 1,2,3,4). «Робот Вертун на космодроме»Зрительная гимнастика «Космос»
29	«Вспоминаем робота Двигуна» (Н. Носов «приключения Незнайки и его друзей»)	1.Закреплять понятие «робот». 2.Актуализировать знания о роботе Двигуне. 3.Упражнять в заполнении шаблона программы в ЦОС «ПиктоМир», ориентируюсь на программу, составленную из магнитных карточек. 4.Закреплять умение составлять линейный алгоритм из трёх пиктограмм: «вперёд», «вперёд», «вперёд». 5.Упражнять в составлении программ с пиктограммой « повторитель» на магнитной доске с помощью магнитных карточек	Игра «Разведчик». Игра «Разноцветное путешествие». Игра «Подготовь работок к работе». Игра «Робот Двигун и груз для Винтика и Шпунтика» Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники ООП (старшая группа): Игра 1.28, Задания 1,2,3). «Робот Двигун и лунный грунт». Зрительная гимнастика

			«Бутончики»
30	«Программу составляем, правила вспоминаем» (Н.Носов «Приключения Незнайки и его друзей»)	1.Закреплять понятия «команда», «программа», «программист», «правила составления программы». 2.Закреплять умение запускать на планшете программы для робота Вертуна «непрерывно» и «пошагово». 3.Закреплять умение выполнять записи программы для одного и того же игрового поля по-разному, в зависимости от того, как решится составить программу программист: используя повторитель или без него	Игра «Разведчик». Игра «Подготовь робота к работе». Игра «Робот Вертун и праздник на площади». Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): Игра 1.29, Задания 1,2,3,4). «Робот верту и ремонт сцены» Зрительная гимнастика
31	«Лабиринт и бездонная Копилка» (Н.Носов «Приключения Незнайки и его друзей»)	1.Закреплять понятия «лабиринт», «копилка выполненных команд». 2.Закреплять знание, что при работе с длинными программами помогает Копилка выполненных команд. 3.Закреплять представление, что одной команде роботу «вперёд» соответствует одна стрелочка, проведённая из середины одной клетки к середине другой на реальном игровом поле. 4.Закреплять умение с помощью белой стрелки на панели с кнопками управления программой открывать Копилку, «накидывать» в Копилку пиктограммы, ориентируюсь на положение робота в игре. 5.Упражнять в умении запускать программы «пошагово» с помощью кнопки «Синяя стрелка» или «непрерывно» с помощью кнопки «Зелёная стрелка»	Игра «Добавь слово». Игра «Динамические картинки». Игра «Запутанный лабиринт». Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): Игра 1.30, Задания 1,2,3,4). «Роботы Двигун и Вертун вертупомогают Незнайке». Зрительная гимнастика
32	«Управление реальным и виртуальным роботом Ползуном» (Н.Носов «Приключения Незнайки и его друзей»)	1.Закреплять понятия «виртуальный робот», «реальный робот», «система команд исполнителя», «управление исполнителем с помощью пульта управления», «загрузить в память». 2.Формировать умение фотографирования программы, сокращённой с помощью программы «повторитель». 3.Развивать умение сравнивать результаты выполнения отдельных команд и последовательностей команд управления реальным и виртуальным роботами. 4.Закреплять умение сокращать программу с помощью пиктограммы «повторитель»	Игра «Дружба роботов Ползунов». Игры в ЦОС «ПиктоМир» (Дошкольники. ООП (старшая группа): Игра 1.31, Задания 1,2,3). «Робот Ползун и подарки жителям Луны». Зрительная гимнастика
33	Фестиваль роботов	1.Закреплять у детей представление о роботах «ПиктоМира». 2.Закреплять умения детей следовать правилам игры и выполнять инструкции воспитателя	Задания «Викторина», «Исправь программу». Игра «Робот Вертун». Игра «Проложи маршрут». Игра «Тяжелый груз». Игра «Сбрось

			усталость»
--	--	--	------------

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

- знаком с азами алгоритмики и основами программирования средствами цифровой образовательной среды «ПиктоМир»
- знает принципы построения программы, самостоятельно составляет простейшие линейные программы.

Личностные:

- развиты мыслительные операции, логические способы обработки информации (анализ, синтез, сравнение, обобщение)
- развита память, внимание, творческое воображение, мышление.

Метапредметные

- сформировано представление детей о цифровых средствах познания окружающего мира, умеет применять некоторые цифровые средства для познания окружающего мира, соблюдает правила их безопасного использования.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Начало учебного года – 01 сентября 2025года

Каникулярный период – 31 декабря 2025 года по 11 января 2026 года

Окончание учебного года – 31 мая 2026 года

Продолжительность учебной недели – 5 дней (понедельник – пятница)

Продолжительность учебного года – 36 недель.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

В ДОУ существуют необходимые условия для реализации Программы: групповые помещения, музыкальный зал, которые соответствуют требованиям СанПиН, охраны труда, пожарной безопасности, защиты от чрезвычайных ситуаций, антитеррористической безопасности учреждения дошкольного образования, соответствуют Правилам охраны жизни и здоровья воспитанников.

В групповых помещениях создана необходимая предметно-развивающая среда, имеется разнообразная тематика материалов и оборудования для организации занятий.

Ресурсное обеспечение:

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Пиктомир. Алгоритмика для дошкольников» используется оборудование:

- Интерактивная панель - 1 шт
- Планшеты – 5шт
- магнитная доска – 1 шт
- радиоуправляемый робот «Ползун» - 1 шт
- комплект сочленяемых ковриков 30 на 30 см – 46 шт
- комплект магнитный карточек – 120 шт
- пиктокубики – 108 шт
- комплект мягких игрушек: робот Вертун, Двигун, Зажигун, Тягун, Ползун
- программные материалы

Кадровое обеспечение программы

Программа реализуется старшим воспитателем, совместно с социальным педагогом и воспитателем, соответствующим требованиям к квалификации, согласно штатному расписанию.

2.3 Формы аттестации

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:

- начальная диагностика (игра-тестирование, наблюдение) - сентябрь;
- 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

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).

В качестве тестов для проверки знаний используются раздаточный материал к методическим указаниям по проведению цикла занятий «Алгоритмика» с использованием свободно распространенной учебной среды ПиктоМир А.Г.Кушниренко, А.Г.Леонов, М.В. Райко и игры в среде ПиктоМир (Приложение 2).

2.4 Оценочные материалы

Карта наблюдений

Учебный год: _____

[illegible]

*3 балла – высокий уровень,
уровень*

2 балла – средний уровень,

1 балл – низкий

2.5 Методические материалы

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, 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.

2.6. Список используемой литературы

1. М.В. Богомолова, О.К. Пересыпкина, М.В.Райко, Ю.В.Чернышкова «Парциальная образовательная программа по развитию алгоритмического мышления дошкольников «По алгоритмическим дорожкам».
2. А.Г.Кушниренко, А.Г.Леонов, И.Н.Грибанова, М.В.Райко Годовой цикл занятий «Алгоритмика для дошкольников» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений.
3. А.Г.Кушниренко, А.Г.Леонов, М.А. Ройтберг Знакомим дошкольников и младших школьников с азами алгоритмики с помощью систем «ПиктоМир» и «КуМир».
4. Навигатор к учебно-методическому комплексу «Алгоритмика для дошкольников с использованием образовательного робототехнического образовательного набора и цифровой образовательной среды «ПиктоМир»\ авт.колл: И.В.Алькина, Ю.А. Батаева, Е.В.Ермолаева, Л.В.Лихтенвальд, М. Лукина, Л.А. Нестерова, О.К.Пересыпкина, Е.Ю. Соловей, Т.В. Тимофеева, Е.А. Шишова \ под ред. А.Г.Кушниренко – Самара,2021.
5. <https://piktomir.ru/> Программа «ПиктоМир»
6. Приложения «ПиктоМир» на Google Play и AppStore