

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования детей «IT-куб г. Арамиль»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 4 от 25.04.2024

Утверждаю:
Директор
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А.Н. Слизько
Приказ № 524-д от 25.04.2024

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«Пиктомир»

Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 6,5 — 8 лет

Срок реализации: 2 недели

Объем программы: 20 часов

СОГЛАСОВАНО:
Начальник центра цифрового
образования детей
«IT-куб г. Арамиль»
В.А. Сырникова
«15» апреля 2024 г.

АВТОРЫ-СОСТАВИТЕЛИ:
И.А. Кирчегина, педагог
дополнительного образования,
Л.И. Черепанова, методист,
А.Н. Махиянова, заместитель
начальника центра по учебной части

г. Арамиль, 2024 г.

I. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка

Подготовка детей к жизни основная цель педагогов и родителей. И педагоги, и родители, и дети в полной мере осознают преимущества, которые несёт в себе развитие и распространение информационных компьютерных технологий. Дети, начавшие изучение курса информатики и ИКТ с 1 класса, с большим удовольствием воспринимают внеурочные занятия по цифровым технологиям, начинают лучше успевать по другим предметам и легче осваивают материал курса в дальнейшем. Так как по утверждениям психологов, основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5 – 11 лет.

В данной программе сконцентрировано основное внимание на развитии мышления школьников и на освоении ими практической работы на компьютере. Практическую работу на компьютере можно рассматривать как общее учебное умение. Накопление опыта в применении компьютера, как инструмента информационной деятельности, подводит обучающихся (при последующем осмыслении и обобщении этого опыта) к изучению тем: алгоритмизация, программирование и других подобных разделов информатики и ИТ.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Пиктомир» (далее - программа), имеет техническую направленность и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Основанием для проектирования и реализации данной общеобразовательной программы служит ***перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:***

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09–3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
10. Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
11. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 №269-д.

Актуальность программы

Программа была разработана, исходя из анализа следующих проблем, которые возникли перед центром цифрового образования "IT-куб г. Арамилль».

- Большинство программ по основным направлениям центра — это программы, рассчитанные на детей с 8 лет, то есть, категория детей до 2 класса осталась неохваченной.
- Многие дети 8 лет и старше, пришедшие на обучение по основным программам центра IT-куб, такие как "Алгоритмика и логика", "Программирование роботов" и т.п., не обладали даже базовыми навыками работы с компьютером (сохранение файлов, использование английской раскладки на клавиатуре, использование операция копирования и вставки объектов, текста и т.п.), что существенно осложняет процесс освоения более сложных процессов, таких как программирование.

Для решения данной проблемы была разработана программа «Пиктомир». В ходе освоения данной программы дети познакомятся с центром и приобретут необходимые базовые знания и умения для продолжения обучения.

Отличительные особенности программы

В качестве платформы для программирования используется система ПиктоМир. ПиктоМир — свободно распространяемая программная система для изучения азов программирования. Удобство использования данной системы обусловлено тем, что система не требует записывать программу с помощью текстовых команд, а предлагает собирать программу из готовых элементов пиктограмм, управляющую виртуальным исполнителем-роботом. Курс предполагает использование компьютеров, где компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Обучающиеся получают представление об особенностях составления программ управления,

автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Методические особенности реализации программы, такие как- кооперативные олимпиады, предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе, работать в группе, работать в условиях дефицита времени.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Пиктомир» предназначена для детей в возрасте 6,5-8 лет. Программа обучения не требует предварительных знаний и входного тестирования. Содержание программы составлено с учетом возрастных и психологических особенностей детей данного возраста.

Количество обучающихся в группе – 12 человек. Состав группы постоянный.

Место проведения занятий: г. Арамиль, ул. Щорса, 55.

Возрастные особенности группы

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей.

Наиболее характерно наглядно-образное и действенно- образное мышление, доступна логическая форма мышления. Способны осознавать свое положение в системе отношений со взрослыми и сверстниками; стремятся соответствовать требованиям взрослых, стремятся к достижениям в тех видах деятельности, которые они выполняют. Самооценка в разных видах деятельности может существенно отличаться. Не способны к адекватной самооценке. Она в значительной степени зависит от оценки взрослых (педагога, воспитателей, родителей).

Высок интерес к новым видам деятельности, интерес к миру взрослых, стремление быть похожим на них, устанавливают и сохраняют положительные взаимоотношения со взрослыми и сверстниками.

При организации деятельности надо учитывать, что дети:

- способны воспринимать инструкцию и по ней выполнять задание, но даже

если поставлены цель и четкая задача действий, то они все еще нуждаются в организующей помощи;

- могут планировать свою деятельность, а не действовать хаотично, методом проб и ошибок, однако алгоритм сложного последовательного действия самостоятельно выработать еще не могут;
- способны оценить в общем качество своей работы, при этом ориентированы на положительную оценку и нуждаются в ней;
- способны самостоятельно исправить ошибки и вносить коррекцию по ходу деятельности.

Таким образом, возрастная периодизация определяет:

- возрастную особенность разработки общеобразовательной программы дополнительного образования детей;
- основные нормы условий полноты психофизиологического развития детей;
- базовые положения педагогической деятельности при реализации программы.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

длительность одного занятия – 2 академических часа (академический час – 30 минут, перерыв – 10 минут), периодичность занятий – 5 раз в неделю.

Срок освоения общеразвивающей программы: определяется содержанием программы и составляет 2 недели (20 часов).

Формы обучения: очная.

Объём общеразвивающей программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 20 академических часа.

По уровню освоения программа общеразвивающая, одноуровневая (стартовый уровень). Обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки.

Зачисление детей на обучение производится без предварительного отбора (свободный набор).

Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого материала для освоения содержания программы.

Осваивая данную программу, обучающиеся будут овладевать актуальными и современными навыками, необходимым как в повседневной и учебной деятельности, так и для дальнейшего развития в IT сфере. Также программа создает условия для развития личностных качеств и умений, необходимых современному человеку: логическое, системное и творческое мышление, умение работать самостоятельно и в команде.

2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: создание условий для изучения азов алгоритмизации и программирования с использованием программной среды.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд обучающих, развивающих и воспитательных **задач**:

Обучающие

- способствовать овладению элементами фундаментальных понятий информатики.
- формировать элементарные представления об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях.
- сформировать умения работы с простыми средами программирования.
- способствовать овладению начальными навыками планирования деятельности и использованию компьютерной техники как инструмента деятельности.

Развивающие

- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать диалогическую речь детей (умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них), обогащать активный словарь детей.
- развивать умения работать как по предложенным инструкциям, так и творчески подходить к решению задачи.

Воспитательные

- воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам.
- формировать информационную культуру.
- воспитывать чувство личной ответственности за полученный результат.

3. Содержание общеразвивающей программы

Учебный (тематический) план

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
Раздел 1. Мир алгоритмика					
1	Вводное занятие. Роботы-исполнители команд	1	1	2	Входное анкетирование. Беседа, ответы на вопросы по теме
2	Робот- Вертун. Составляем программу управления Вертуном	1	1	2	Составление программы для робота.
3	Тренируем Вертуна.	0	2	2	Беседа, составление программы для робота.
4	Делаем программу короче-повторители.	1	1	2	Составление программы для робота. Ответы на вопросы по теме.
5	Игра на расшифровку программ: «Секретные пакеты»	0	1	1	Составление программы для робота. Ответы на вопросы по теме.
6	Игра на расшифровку программ: «Садовник»	0	1	1	Составление программы для робота. Ответы на вопросы по теме.
7	Вертун рисует «буковки».	1	1	2	Составление программы для робота. Ответы на вопросы по теме.
8	Робот -Двигун. Играем вместе	1	1	2	Олимпиада
Раздел 2. Мир базовый					
9	Игра 1. Изучаем команды.	1	0	1	Прохождение

					игры
10	Игра 2. Изучаем повторители. 12 заданий	0	1	1	Прохождение игры
11	Игра 3. Буковки 7 заданий	0	1	1	Прохождение игры
12	Игра 4. Квадраты (космодромы)- 12 заданий	0	2	2	Прохождение игры. Олимпиада
13	Итоговое занятие	1		1	
	Итого	7	13	20	

Содержание учебного (тематического) плана

Раздел 1. Мир алгоритмика

Тема 1. Вводное занятие. Роботы- исполнители команд (2ч)

Теория: «Знакомство» коммуникативная игра. Правила поведения в центре. Знакомство с понятием исполнитель в игровой форме. Знакомство с правилами игры.

Практика: Игра в Робота Знакомство с ПиктоМиром.

Тема 2. Робот- Вертун. Составляем программу управления Вертуном (2 ч.).

Теория: легенда о Роботе- Вертуне, принцип программного управления. Запуск программы и возврат робота в исходное положение. Отладка программы. Командный и программированный режим работы. Использование копилки.

Практика: игры в парах, где один командир, второй робот. Работа на листе формата А 4 «labir2.pdf». Работа на планшете. Дописать нужные команды (Игра 1. Задание 1.1-1.4).

Тема 3. Тренируем Вертуна. (2 часа)

Практика: самостоятельное выполнение заданий на планшете (игра 3 и игра 4) Работа с раздаточными материалами (файл «stena.pdf» («Стена.Занятиеб»)).

Тема 4. Делаем программу короче- повторители. (2 ч.)

Теория: знакомство с знаками- повторителями. Раздаточный материал (Файл «lenta7.pdf» («Программа- ленты. Занятие 7»))

Практика: осваиваем ноутбук. Самостоятельное выполнение заданий на ноутбуке (Игра 5)

Тема 5. Игра на расшифровку программ: «Секретные пакеты». (1ч.)

Практика: выполнение заданий на ноутбуке (Игра 6). Раздаточный ма-

териал «sekrak6.pdf». Выполнение трех заданий.

Тема 6. Игра на расшифровку программ: «Садовник.» (1 ч.)

Практика: выполнение заданий на ноутбуке (Игра 7)

Тема 7. Вертун рисует «буковки». (2 ч.)

Теория: знакомство с подпрограммами и их обозначением А. Главный алгоритм. Вспомогательный алгоритм. Объяснение задание «Рисунок- загадка» Составление главного алгоритма. Рисование букв Т и П, Е и Б, Ф, маленькая и большая буква Т

Практика: игра 9.

Тема 8. Робот -Двигун. (2 ч.)

Теория: легенда о Роботе- Двигуне.

Практика: задания на бумаге в парах. Задания игры Олимпиада. Игра 12.

Раздел 2. Мир базовый

Тема 9. Игра 1. Изучаем команды. (1ч.)

Теория: линейные программы. Программы с подпрограммами. Программы с повторителями.

Тема 10. Игра 2. Изучаем повторители. (1ч.)

Практика: работа в среде ПиктоМир.

Тема 11. Игра 3. Буковки 7 заданий (1ч.)

Практика: работа в среде ПиктоМир.

Тема 12. Игра 4. Квадраты (космодромы) 12 заданий (2ч.)

Практика: игра в среде ПиктоМир. Олимпиада.

Тема 13. Итоговое занятие (1ч.)

Подведение итогов за курс. Награждение победителей олимпиады, успешных учеников.

4. Планируемые результаты

Предметные результаты:

- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- умение работать с оконным режимом компьютера и, в частности, окном программы «ПиктоМир»;
- знание основных алгоритмических конструкций, этапов решения задач;
- умение использовать основные алгоритмические конструкции для решения задач.

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства ответственности;
- умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- сформировано позитивное отношение к труду, упорство, желание добиваться поставленной цели.

Метапредметные результаты:

- развито алгоритмическое и логическое мышление;
- умение постановки задачи, выделения основных объектов, математической модели задачи;
- представление об этапах решения задачи;
- алгоритмический подход к решению задач;
- мотивация к изучению программирования.

II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации общеразвивающей программы

1. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

Таблица 2

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	Определяется рабочей программой
2.	Количество учебных дней	Определяется рабочей программой
3.	Количество часов в неделю	Определяется рабочей программой
4.	Количество часов	20
5.	Начало занятий	С момента формирования группы

2. Условия реализации общеразвивающей программы

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СП 2.4.3648-20 для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- планшеты;
- персональные компьютеры (ноутбуки) с мышкой, веб-камерой и наушниками;
- Wi-Fi роутер;
- интерактивная доска для показа презентаций.

Расходные материалы:

- флипчарт с комплектом листов и магнитная маркерная доска;
- permanent маркеры;
- whiteboard маркеры.

Информационное обеспечение:

- операционная система;
- среда Пиктомир (офлайн и онлайн);
- Веб-браузер;
- пакет офисных приложений.

Кадровое обеспечение программы

Реализовывать программу могут педагоги, имеющие высшее или среднее профессиональное педагогическое образование. Педагогические работники, реализующие программу, должны владеть достаточными знаниями в области педагогики, психологии, методики преподавания в дополнительном

образовании детей, а также знающие особенности технологии обучения по направлению «Основы алгоритмики и логики».

3. Формы аттестации и оценочные материалы

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входная диагностика;
- итоговый контроль.

Входная диагностика по программе проводится в виде анкетирования. (Приложение 1).

Оценивая личностные и метапредметные результаты воспитанников, педагог проводит наблюдение за обучающимися, отслеживание динамики изменения их творческих, коммуникативных и иных способностей (Приложение 2, 3).

Итоговый контроль реализуется в форме соревнований (олимпиады) в среде ПиктоМир и письменного задания (Приложение 4). Для этого педагог заполняет предложенный оценочный лист (Приложение 5) Максимальный балл – 100.

Степень освоения программы оценивается в конце обучения. Оценка осуществляется по стобалльной шкале, которая переводится в один из уровней освоения образовательной программы согласно таблице 3.

Уровень освоения программы по окончании обучения

Таблица 3

Баллы	Уровень освоения программы
0-39 баллов	Низкий
40-79 баллов	Средний
80-100 баллов	Высокий

4. Методические материалы

Образовательный процесс осуществляется в очной форме.

В ходе реализации курса «ПиктоМир» занятия проводятся в форме игры, дискуссии, демонстрации, сотрудничества в малых группах и индивидуальной или парной работы на планшетах/ноутбуках. В процессе работы дети составляют из пиктограмм простейшие программы управления виртуальным роботом, движения которого изображаются на экране планшета/ноутбука. В занятиях участвуют один взрослый - педагог дополнительного образования - и группа из нескольких детей.

Четвертая часть каждого занятия - без компьютерная. Здесь детям предлагаются различные задания, решить которые нужно будет индивидуально, в паре или в групповой деятельности.

Три четверти каждого занятия посвящается индивидуальному или кооперативному составлению программ по управлению виртуальными и реальными роботами, использование которых радикальным образом улучшает мотивацию и глубину освоения материала.

Программы составляются на ноутбуках на бестекстовом (пиктограммном) языке программирования, доступном дошкольникам-шестилеткам, младшим школьникам.

В образовательном процессе используются следующие методы:

1. Словесный метод – беседа, дискуссия, рассказ, объяснение, пояснение, вопросы; словесная инструкция.
2. Наглядный метод – демонстрация наглядных пособий, в том числе и электронных (схемы, рисунки, фотографии); показ выполнения работы (частичный, полностью).
3. Игровые методы.
4. Практические задания

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методы воспитания: мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха и др.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная; групповая.

Педагогические технологии: индивидуализации обучения; группового обучения; коллективного взаимообучения; дифференцированного обучения; разноуровневого обучения; дистанционного обучения; игровой деятельности; коллективной творческой деятельности; здоровьесберегающая технология.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется через создание безопасных материально-технических условий; через включение в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся; через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Список литературы

Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648–20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09–3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

10. Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей;
11. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 №269-д.

Список литературы, использованной при написании программы:

1. Бесшапошников Н. О., Кушниренко А. Г., Леонов А. Г., Прокин К. А. Технологические инновации меняют методику курса «Алгоритмика для дошкольников» // Воспитание и обучение детей младшего возраста: VIII Международная конференция; Москва, МГИМО МИД России 29 мая — 1 июня 2019 г.) — Издательство Московского университета Москва, 2019. — С. 128–129.
2. Зак А.З. Методы развития интеллектуальных способностей у детей 8 лет. Учебно-методическое пособие для учителей. Интерпракс, 1994.-352с.
3. Кушниренко А.Г., Леонов А.Г. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы «КуМир». – Текст: электронный // Издательский дом «Первое сентября» - URL: <https://1sept.ru/> (дата обращения: 02.04.2024).
4. Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Райко М.В. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир – Текст: электронный// (версия от 10.08.2019 – занятия 1 – 30) – URL: <https://www.niisi.ru/> (дата обращения: 02.04.2024).
5. Кушниренко А.Г., Рогожкина И.Б., Леонов А.Г. Пиктомир: Пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников) – Текст: электронный// «КиберЛенинка». Научная электронная

библиотека – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/piktomir-opyt-obucheniya-programmirovaniyu-starshih-doshkolnikov/pdf> (дата обращения: 02.04.2024)

6. Хузеева Ф.Ф. Галимуллина Э. З. Среды программирования в обучении детей младшего возраста – Текст: электронный// Вопросы студенческой науки, январь: электронный научный журнал 2021, Выпуск №1 (53) – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sredy-programmirovaniya-v-obuchenii-detey-mldshego-vozrasta> (дата обращения: 01.11.2023).

Интернет-ресурсы:

1. КиберЛенинка: научная электронная библиотека: — URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.11.2023) - Текст: электронный.

2. Министерство образования Российской Федерации: официальный сайт. - 2024. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/about/> (дата обращения: 01.11.2023) – Текст: электронный.

3. ПиктоМир: сайт. – 2024. – URL: <https://www.niisi.ru/piktomir> (дата обращения: 02.04.2024).

4. Проект «Реши-пиши — задания, которые хочется решать»: официальный сайт. – 2024. – <https://reshi-pishi.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

5. Федеральный портал «Российское образование»: официальный сайт. – 2024. – URL: <https://www.edu.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

Список литературы, рекомендованный детям и родителям в помощь усвоения программы:

1. Рогожкина И.Б. Легкий способ заинтересовать ребенка и развить его способности. Умные задачи для детей от 5 до 9 лет. Учебное пособие, М.: Издательство «Альянс Медиа Стратегия, 2014г., 99с.

2. Пархоменко С. В. Логика и программирование для 5-6 лет Тетрадь с развивающими заданиями серии «Реши-Пиши» СПб: Банда умников, 2020, 44с.

3. Пархоменко С. В. Логика и программирование для 7-8 лет
Тетрадь с развивающими заданиями серии «Реши-Пиши» СПб: Банда умни-
ков, 2020, 44с.

Входное анкетирование

1. У меня есть смартфон (да/нет/не знаю)
2. У меня есть планшет (да/нет/не знаю)
3. У меня дома есть компьютер (да/нет/не знаю)
4. Я умею включать/ выключать компьютер (да/нет/не знаю)
5. У меня дома есть ноутбук (да/нет/не знаю)
6. Я умею включать/ выключать ноутбук (да/нет/не знаю)
7. Когда я пользуюсь компьютером или ноутбуком я пользуюсь мышкой (да/нет/не знаю)



8. Сколько стрелочек нарисовано

9. Реши

$$2+3= \quad 4+5=$$

$$8-5= \quad 5-4=$$

10. Поставь +/-

Слева расположено окно.

Справа дверь

Учитель стоит слева

Доска стоит справа

Мониторинг достижения обучающимися личностных результатов

№ группы _____

№ п/п	ФИО	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера	Внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности	Умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи	Позитивное отношение к труду, упорство, желание добиваться поставленной цели	Ответственнос ть	Итого
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Дата _____

Значение личностных результатов обучающегося:

3 балла — качество проявляется систематически

2 балла — качество проявляется ситуативно

1 балл — качество не проявляется

Мониторинг достижения обучающимися метапредметных результатов

№ группы _____

Дата _____

№ п/п	ФИО	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Алгоритмическое и логическое мышление	Умение постановки задачи, выделения основных объектов	Представление об этапах решения задачи	Алгоритмический подход к решению задачи	Мотивация к изучению программирован ия	Итого
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Значение личностных результатов обучающегося:

3 балла — качество проявляется систематически

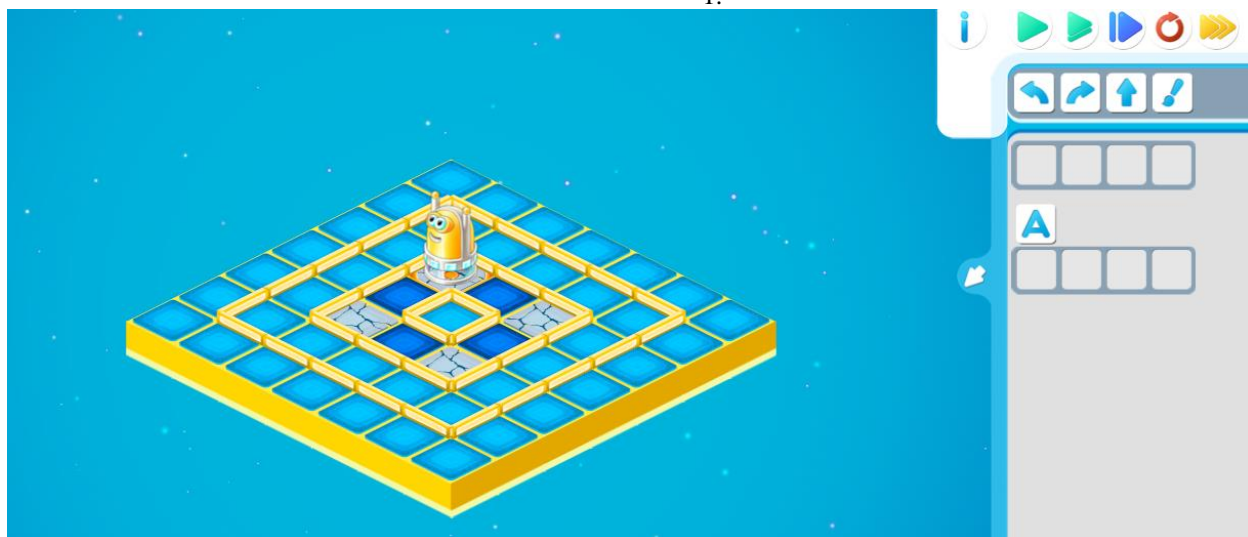
2 балла — качество проявляется ситуативно

1 балл — качество не проявляется

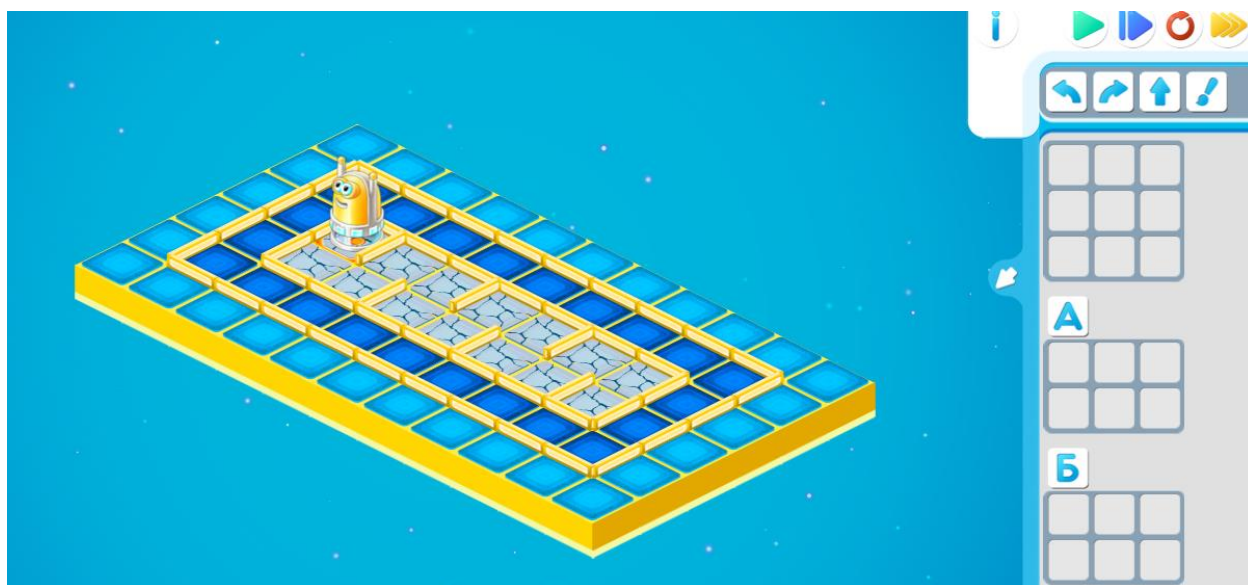
Примеры олимпиадных заданий (50 баллов)

Задания в среде «ПИКТОМИР»

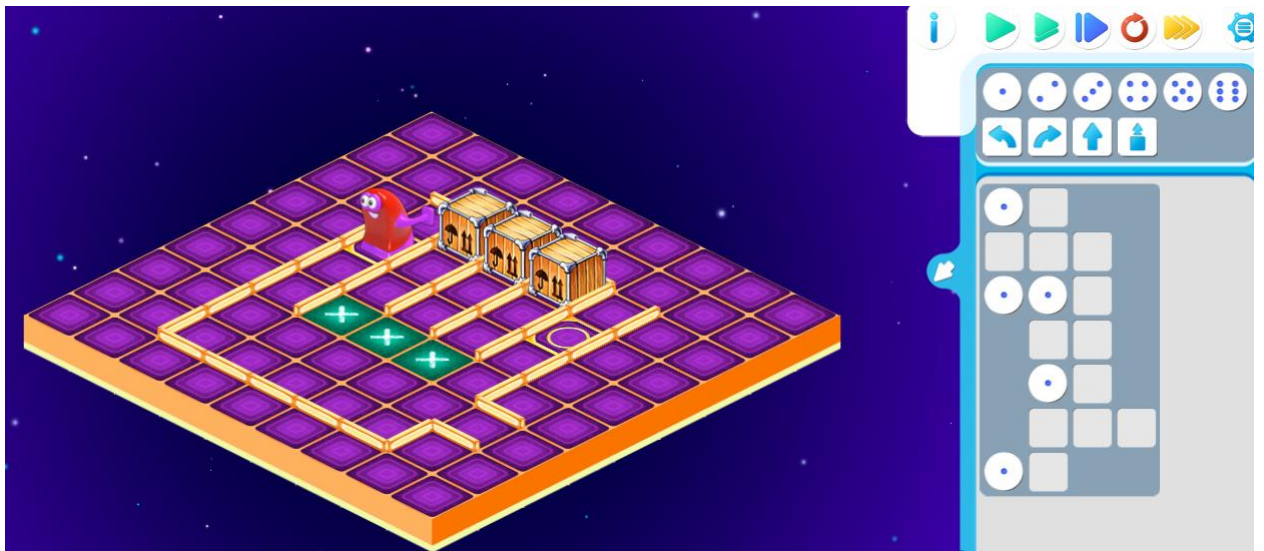
1.



2.



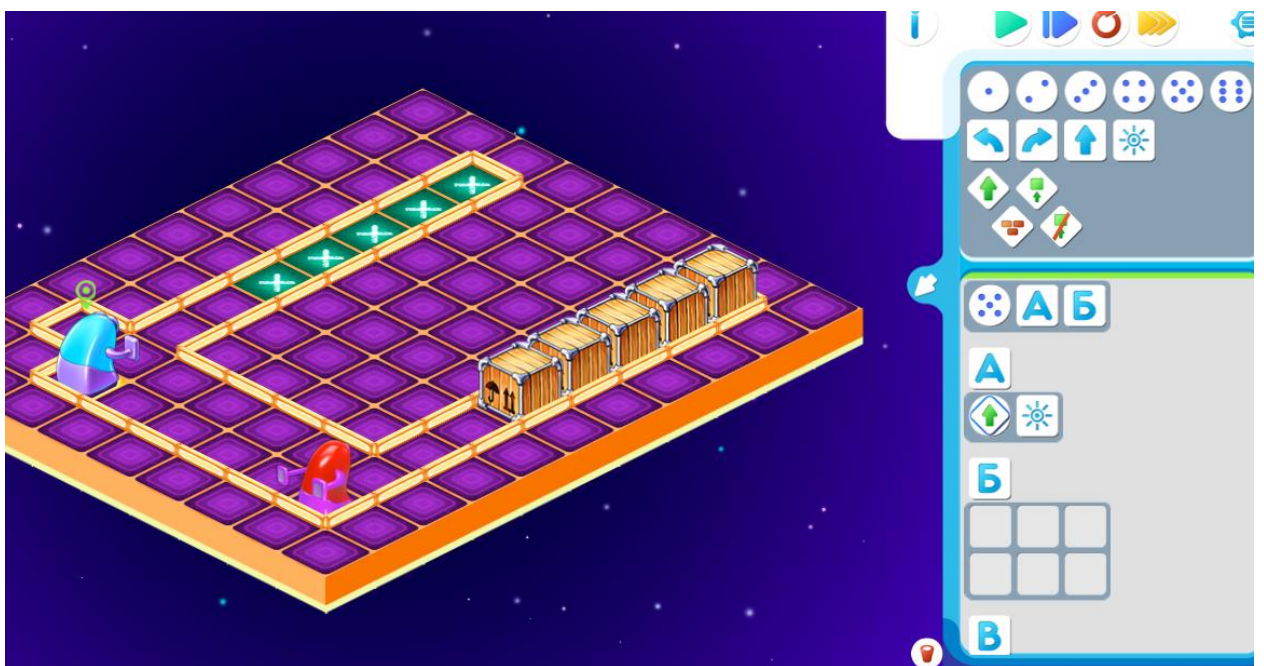
3.



4.



5.





Письменные задания (50 баллов)




Алгоритмы по клеточкам




Сложность 1




С помощью какого набора команд робот доберётся до батарейки?



Пример:





		
	→	↑





а.   





б.   



в.   





		
		





а.    





б.    

в.    

а.    

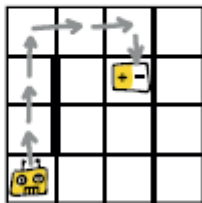
б.    


в.    


Сложность 2


С помощью какого набора команд робот
доберётся до батарейки? Сквозь стены ходить нельзя!

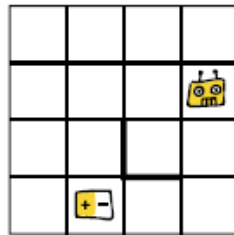
Пример:






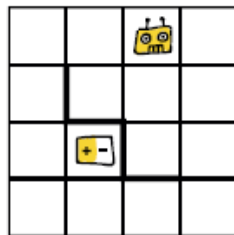
а. 




б. 

в. 

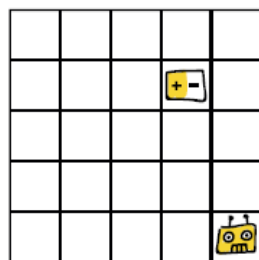





- а. 
- б. 
- в. 

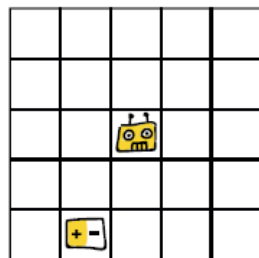





- а. 
- б. 
- в. 

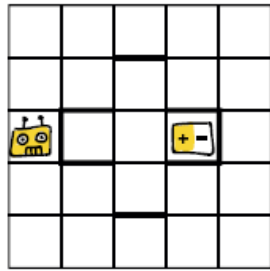
Сложность 3








- а. 
- б. 
- в. 



- а. 
- б. 
- в. 



a.       

6.       

B.       

Оценочный лист

	Итого количество баллов	Может самостоятельно включить и выключить ноутбук	Знает команды работы их обозначение в пиктограммах	Умеет составлять логическую программу	Умеет составлять программы с использованием повторителей	Умеет составлять программы с использованием одной подпрограммы	Умеет составлять программы с использованием двух подпрограмм	Умеет найти ошибки и самостоятельно их исправить	Задания соревнования							
		5	5	5	10	10	15	10	Задание1	Задание2	Задание3	Задание4	Задание5	Задание6	Задание7	Задание8
баллы									2	4	6	8	14	1	2	3
N п/п Фамилия Имя																
1.																
2.....																

Аннотация

Программа «Пиктомир» рассчитана на обучающихся в возрасте 6,5-8 лет. По содержательной направленности является технической, по форме организации – групповой, по времени реализации рассчитана на 20 академических часа.

Программа состоит из пояснительной записки, учебно-тематического планирования занятий курса, краткого содержания занятий и перечня методического и материально-технического обеспечения образовательной программы

В ходе изучения программы дети познакомятся с такими понятиями как: робот, команда, компьютер, программа, программист, в игровой форме познакомятся с профессией программиста и языком программирования. Управляемые на компьютерном экране роботы позволяют обеспечить визуализацию и овеществление процессов программирования, и осмысление его результатов, а образовательную среду — уникальной для развития алгоритмического мышления.

«ПиктоМир» 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.