



МЭРИЯ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. НОВОСИБИРСКА
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА им. В.ДУБИНИНА»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
21 мая 2025 г.
Протокол № 9

Утверждаю

Директор

Л.В. Третьякова

21 мая 2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
технической направленности

«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ В СРЕДЕ «КОТОБОТ»
детская школа программирования «Котобот»

монопредметная программа
базовый уровень

Возраст обучающихся: 6-8 лет

Срок реализации: 1 год

Автор—составитель программы:
Иванова Елена Александровна
педагог дополнительного образования

НОВОСИБИРСК 2025

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Методист



Усольцева Е.Е.

20 мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1

Комплекс основных характеристик программы

- 1.1 Пояснительная записка
 - направленность программы
 - уровень программы
 - актуальность программы
 - отличительные особенности программы, новизна
 - краткая характеристика обучающихся
 - объем и срок освоения программы
 - форма обучения
 - язык обучения
 - особенности организации образовательного процесса
 - режим занятий, периодичность и продолжительность занятий
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Содержание программы
 - учебный план
 - содержание учебного плана
- 1.4. Планируемые результаты

Раздел 2

Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Условия реализации программы
 - материально-техническое обеспечение
 - информационно-методическое обеспечение
 - кадровое обеспечение
- 2.3. Оценка результатов освоения программы
 - формы аттестации
 - оценочные материалы
 - критерии оценки
- 2.4. Методические материалы
 - методы (принципы) обучения
 - педагогические технологии
 - формы организации учебного занятия
 - алгоритм учебного занятия
 - дидактические материалы
- 2.5. Рабочая программа воспитания
- 2.6. Календарный план воспитательной работы

3. Список литературы

4. Приложения

РАЗДЕЛ 1

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмизации в среде «Котобот» (далее Программа) имеет техническую направленность.

Программа направлена на развитие алгоритмического и логического мышления младших школьников в возрасте 6-8 лет. Учащиеся овладеют первоначальными навыками программирования и проектной деятельности, научатся находить нестандартные решения.

Уровень программы

Уровень Программы – базовый, предполагает освоение специализированных знаний в рамках содержательно-тематического направления программы.

Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Благодаря этому технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. В образовательных учреждениях активно развивается робототехника. Дети последовательно знакомятся с техническим творчеством, от элементарного конструирования постепенно переходят к алгоритмизации, а только потом к робототехническим наборам.

Алгоритмизация – раздел информатики, изучающий базовые конструкции и принципы программирования, способствующий развитию у детей алгоритмического мышления, что позволяет строить свои и понимать чужие алгоритмы, что в свою очередь помогает ребенку освоить различные компетенции.

Работа с алгоритмами развивает умение планировать этапы и время своей деятельности, развивает умение разбивать одну большую задачу на подзадачи, позволяет оценивать эффективность своей деятельности.

В программе рассматриваются понятие алгоритма, способы описания алгоритмов, исполнители алгоритма, системы команд исполнителей, алгоритмические структуры и правила их оформления. Излагаются основные принципы и типовые приемы алгоритмизации, приводятся примеры алгоритмов решения типовых задач. Программа направлена на формирование начальных навыков алгоритмизации, составляющих фундаментальную базу при изучении основ программирования. Особенностью данного курса является то, что материал адаптирован к уровню подготовки детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Программа реализуется в МБУДО ДДТ им. В. Дубинина с 2023 года. Содержание программы обновляется по мере необходимости в связи с изменением нормативно-правовой базы образования; в результате обновления организационно - педагогических условий; с учетом развития современной науки и социальной сферы, внедрением современных технологий и практик.

Отличительные особенности программы, новизна

Программа построена на основе виртуальной программной среды КОТОБОТ (КОТОВОТ) на платформе kotobot.app, которая адаптирована к возрастным особенностям детей.

Преимущество данной Программы выражено в том, что программа включает в себя практику создания и презентации проектов на платформе <https://kotobot.app>. Разные режимы компьютерного исполнителя КОТОБОТ позволяют познакомить детей с системой координат и понятием вектора, развить алгоритмическое и пространственное мышление. Программа направлена на обучение детей «видеть» алгоритмы и осознавать алгоритмическую сущность тех действий, которые они выполняют ежедневно. Работа начинается с составления простейших алгоритмов, доступных и понятных детям младшего школьного возраста.

Специфика предполагаемой деятельности детей обусловлена на том, что все занятия проводятся через игровые методы и средства обучения. Игровые методы обучения способствуют творческому развитию, развивают мышление и внимание, учат концентрироваться на выполнении заданий, работать в коллективе, стимулируют интерес к изучаемым предметам.

Программный материал позволяет увлечь обучающихся миром программирования в целом, найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при решении практических задач.

Целевая аудитория (адресат программы)

Программа ориентирована на обучающихся возрастной категории 6-8 лет.

Обучение по Программе не предполагает специальный отбор детей. Для обучения принимаются все желающие. Главный принцип набора – это желание самих детей научиться программировать, возможность провести время в компании своих сверстников.

Программа как по содержанию, так и по формам и методам, используемым в педагогическом процессе, максимально ориентирована на возрастные особенности детей 6–8 лет, для которого характерны:

- достаточно высокие возможности восприятия, хорошая механическая память;
- любознательность, непосредственность в выражении эмоций;
- отзывчивость на инициативу педагога, спонтанность реакций;
- вызревающая способность действовать по «правилам»;
- игра как ведущая деятельность, в процессе которой интенсивней всего происходит развитие.

Условия эффективности восприятия материала тесно связаны с психологическими особенностями детей, обучающихся по Программе. Активная позиция ребенка, эмоциональность подачи материала и его восприятия, включение всех органов чувств, частая повторяемость материала, ассоциативная связь с личностно-значимым или/и хорошо знакомым, смысловая разбивка заданий и игровой тренинг являются необходимыми условиями хорошего усвоения материала.

Дети принимаются в группы после собеседования с родителями и по личному заявлению родителей. Обязательным условием зачисления учащихся в группы является регистрация на портале «Навигатор дополнительного образования».

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы – 1 учебный год (учебный год 36 недель). Общее

количество учебных часов на весь период обучения – 72 часа.

Форма обучения

Программа предусматривает обучение в очной форме.

Язык обучения

Язык обучения по Программе – русский.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс проходит в традиционной форме представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения в одной образовательной организации.

Занятия проводятся по группам. Группы формируются из обучающихся разного возраста. Количественный состав группы – 6 человек. При комплектовании групп учитывается возраст детей, сменность занятий в школах.

Режим занятий, периодичность и продолжительность

Режим занятий соответствует СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены 28 сентября 2020 года; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждены 28 января 2021 года; Положению МБУДО ДДТ им. В. Дубинина о режиме занятий.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом между учебными часами 15 минут. Продолжительность академического часа – 45 мин.

Общее количество часов в неделю – 2 часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: развитие логического, алгоритмического, пространственного и системного мышления посредством занятия программированием.

Задачи:

Предметные:

- сформировать навыки работы в виртуальной программной среде КОТОВОТ;
- познакомить с понятиями «алгоритм», «вычисляемая функция», «язык программирования»;
- научить выполнять технологические цепочки разработки программ средствами языка программирования.

Метапредметные:

- познакомить с областями знаний, связанными с информационными технологиями;
- сформировать навыки разработки эффективных алгоритмов и реализации их в виде программы.

Личностные:

- воспитывать ответственность, стремление доводить начатое дело до конца;
- формировать интерес к инженерно-технологическому образованию в области программирования;
- формировать навыки групповой и индивидуальной работы.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Водное занятие. Техника безопасности	2	1	1	Беседа, игра
2	Знакомство с алгоритмизацией и программированием в среде Котобот.	2	1	1	Беседа, наблюдение
3	Раздел «Краски». Алгоритмическое мышление в среде Котобот	20	6	14	Беседа, наблюдение, решение задач
4	Работа в текстовом редакторе	8	2	6	Беседа, наблюдение
5	Работа в графическом редакторе Paint	8	2	6	Беседа, наблюдение
6	Раздел «Карандаши». Алгоритмизация и программирование в среде Котобот	20	6	14	Беседа, наблюдение, решение задач
7	Решение задач в разделах «Краски» и «Карандаши» в среде Котобот	4		4	Соревнование
8	Разработка и представление индивидуальных проектов в среде Котобот	6	2	4	Наблюдение, защита проектов
9	Итоговое занятие. Интерактивная игра по алгоритмизации	2		2	Наблюдение
Итого:		72	20	52	

Содержание учебного плана

1. Тема: водное занятие. Техника безопасности

Задачи:

- освоить пространства компьютерного класса;
- познакомиться с педагогом и учащимися.

Теория. Знакомство с компьютерным классом и правилами поведения за компьютером.

Инструктаж по технике безопасности при работе за компьютерами.

Практика. Выполнение заданий за компьютером. Игры на знакомство.

2. Тема: Знакомство с алгоритмизацией и программированием в среде Котобот.

Задачи:

- развить навыки работы с системой координат;
- освоить интерфейс платформы Котобот.

Теория. Показ презентации Роботы-компьютеры. (раздел Краски). Режим «Знакомство».

Правила решения задач в среде Котобот. Понятия «горизонталь» и «вертикаль».

Практика. Работа с интерфейсом платформы Котобот. Выполнение задачи «Ягода».

3. Тема: Раздел «Краски». Развитие алгоритмического мышления в среде Котобот.

Задачи:

- закрепить навыки работы с системой координат;
- познакомить с понятием «алгоритм»;
- рассмотреть жизненные ситуации для восприятия понятия «алгоритм».

Теория. Понятия «алгоритм», «исполнитель алгоритма», «система команд исполнителя». Составление систем команд исполнителя по темам «Знакомство», «Улица», «Магазин», «Стройка», «Службы спасения».

Практика. Выполнение задач по темам: «Знакомство», «Улица», «Магазин», «Стройка», «Службы спасения».

4. Тема: Работа в текстовом редакторе.

Задачи:

- познакомить с клавиатурой и текстовым редактором;
- сформировать начальные навыки работы в текстовом редакторе.

Теория. Клавиатура. Основные блоки. Текстовый редактор. Набор и редактирование текста. Служебные клавиши. Функции для работы с буфером обмена. Английская раскладка клавиатуры.

Практика. Выполнение заданий по набору и редактированию текста.

5. Тема: Работа в графическом редакторе Paint.

Задачи:

- познакомить с графическим редактором, с инструментами редактора и их свойствами;
- сформировать начальные навыки работы в графическом редакторе.

Теория. Графический редактор. Инструменты «Карандаш», «Кисть», «Ластик», «Заливка» и их свойства. Служебные команды. Фигуры и их параметры, команды с фигурами. Инструменты выделения, служебные клавиши. Инструменты поворота и отражения.

Практика. Выполнение заданий по созданию иллюстраций в графическом редакторе.

6. Тема: Раздел «Карандаши». Алгоритмизация и программирование в среде Котобот

Задачи:

- развить навыки ориентации на рабочем поле в клетку;
- актуализировать пространственные представления: вверх, вниз, вправо, влево;
- познакомить с понятием «Линейный алгоритм», способами описания алгоритмов, принципами работы в режиме «Программирование».

Теория. Режим «Карандаши». Рабочее поле в клетку. Понятие «Линейный алгоритм». Способы описания алгоритмов. Режим «Программирование» и принципы его работы.

Практика. Выполнение задач на развитие логики и составление алгоритмов по темам: «Транспорт», «Африка», «Арктика», «Евразия».

7. Тема: Решение задач в разделах «Краски» и «Карандаши» в среде Котобот.

Задачи:

- закрепить навыки работы в режиме «Программирование»;
- стимулировать развитие алгоритмического мышления.

Практика. Выполнение конкурсных задач на развитие логики и составление алгоритмов.

8. Тема: Разработка и представление индивидуальных проектов в среде Котобот.

Задачи:

- закрепить навыки работы в режиме «Программирование» в текстовом и

графическом редакторах;

- научить интегрировать полученные знания в едином проекте;
- получить опыт представления проекта и группового обсуждения.

Теория. Описательная часть проекта: от идеи до воплощения в текстовом и графическом редакторах.

Практика. Самостоятельное проектирование и решение задачи для индивидуального проекта. Создание описательной части проекта в текстовом и графическом редакторах: история и иллюстрация к задаче. Защита проектов.

9. Тема: Итоговое занятие. Интерактивная игра по алгоритмизации

Задачи:

- стимулирование творческих способностей при помощи средств информационных технологий;
- получить опыт самостоятельной и групповой работы;

Практика. Интерактивная игра по алгоритмизации.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- сформируют навыки работы в виртуальной программной среде КОТОВОР.
- овладеют понятиями «алгоритм», «вычислимая функция», «язык программирования».
- будут выполнять технологические цепочки разработки программ средствами языка программирования.

Метапредметные результаты:

- будут иметь представление об областях знаний, связанных с информационными технологиями;
- сформируют навыки разработки эффективных алгоритмов и реализации их в виде программы.

Личностные результаты:

- будут воспитываться ответственность, стремление доводить начатое дело до конца;
- будут проявлять интерес к инженерно-технологическому образованию в области программирования;
- будут формироваться навыки групповой и индивидуальной работы.

РАЗДЕЛ 2

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	1 сентября	31 мая	36	72	72	1 раз в неделю по 2 часа

На учебный год для каждой учебной группы в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» разрабатывается Рабочая программа, включающая календарный учебный график.

Рабочая программа оформляется в соответствии с локальным нормативным актом ДДТ им. В. Дубинина «Положением о дополнительной общеобразовательной программе» и утверждается Директором учреждения перед началом учебного года. Форма рабочей программы представлена в Приложении №1.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Занятия проходят по адресу г. Новосибирск, ул. Забалуева, 56.

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Материально-техническое обеспечение программы:

Занятия проходят по адресу г. Новосибирск, ул. Забалуева, 56.

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

- персональные компьютеры (на каждого обучающегося) с программным обеспечением;
- выход в Интернет;
- виртуальная программная среда КОТОБОТ на платформе <https://kotobot.app>;
- экран, проектор.

Информационно-методическое обеспечение

- интерактивные задания на развитие логики, составление алгоритмов;
- виртуальная программная среда КОТОБОТ на платформе <https://kotobot.app> (руководитель проекта Дедова Лариса Викторовна, методист Жукова Евгения Витальевна)

Кадровое обеспечение

Иванова Елена Александровна, педагог дополнительного образования. Образование – НОККиИ, учитель мультипликации и программирования. Педагогический стаж 2 года. Повышение квалификации: НИПКиПРО «Воспитательная позиция педагога дополнительного

образования: ценностные ориентиры и векторы профессионального развития».

2.3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка освоенных учащимися знаний, умений и навыков проходит в соответствии с локальным нормативным документом «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости».

Оценка уровня освоения программы проходит 2 раза в год: в декабре; в апреле-мае.

Результаты диагностики выполнения образовательной программы фиксируются в ведомостях по четырем уровням:

- Минимальный – программа освоена не в полном объеме
- Базовый – учащийся справился с программой полностью
- Повышенный – учащийся справился с программой полностью и результативно, проявлял инициативу в дополнительной творческой деятельности
- Творческий уровень – учащийся проявляет устойчивое стремление к более глубокому самостоятельному познанию предмета

Результаты учебных проектов оформляются педагогом для итоговой презентации. Участие в городских и региональных конкурсах на базе платформы <https://kotobot.app>. Дипломы за участие в конкурсах передаются в индивидуальные портфолио.

Формы аттестации

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- предварительные (наблюдение, опрос);
- текущие (наблюдение);
- итоговые (создание проекта).

Формы фиксации образовательных результатов:

- дневник образовательных результатов КОТОБУК (КОТОВООК), стикеры жетонов и тематических иллюстраций к каждому модулю;
- индивидуальные проекты по разделам («Краски», «Карандаш»).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- презентация и защита проекта
- интерактивная игра по алгоритмизации.

Формы подведения итогов реализации программы

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ выполнения учебных заданий;
- активность детей на занятиях.

Результаты учебных проектов оформляются для итоговой презентации. Участие в городских и региональных конкурсах на базе платформы <https://kotobot.app>. Дипломы за участие в конкурсах передаются в индивидуальные портфолио.

Оценочные материалы

Для оценки умений и навыков учащихся, обучающихся по Программе, используются диагностические материалы, представленные в приложениях.

Приложение 2 «Текущий контроль. Алгоритм педагогического наблюдения «Освоение программного материала»;

Приложение 3 Диагностика «Уровень освоения учебного материала»;

Приложение 4 «Алгоритм педагогического наблюдения «Сформированность навыков

самостоятельной работы»;

Приложение 5 «Алгоритм педагогического наблюдения «Сформированность коммуникативных навыков»;

Приложение 6 Интерактивная игра «В мире программирования».

Критерии оценки

Оцениваемый результат	Минимальный уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень	Творческий уровень
Навыки работы в виртуальной программной среде КОТОБОТ, раздел КРАСКИ	Обучающийся не знает систему команд исполнителя, структуру команд, не понимает назначение режимов исполнителя («Знакомство», «Программирование», «Отладка», «Запуск»), не владеет навыками для исправления кода программы.	Обучающийся испытывает затруднения при написании команд исполнителя, не владеет достаточными навыками для исправления кода программы, не использует промежуточный контроль выполнения алгоритма.	Обучающийся знает правила написания команд исполнителя, владеет навыками для исправления кода программы, оптимально использует промежуточный контроль выполнения алгоритма.	Обучающийся хорошо знает правила написания команд исполнителя, хорошо владеет навыками для исправления кода программы, оптимально использует промежуточный контроль выполнения алгоритма.
Навыки работы в виртуальной программной среде КОТОБОТ, раздел КАРАНДАШ	Обучающийся не знает систему команд исполнителя, не понимает назначение режимов исполнителя («Знакомство», «Программирование», «Отладка», «Запуск»), не владеет навыками для исправления кода программы.	Обучающийся испытывает затруднения при использовании команд исполнителя «Поднять перо» и «Опустить перо», не владеет достаточными навыками для исправления кода программы, не использует промежуточный контроль выполнения алгоритма, нет навыка работы в режиме «Отладка».	Обучающийся хорошо знает систему команд исполнителя, хорошо владеет навыками для исправления кода программы, оптимально использует промежуточный контроль выполнения алгоритма.	Обучающийся хорошо знает систему команд исполнителя, хорошо владеет навыками для исправления кода программы, оптимально использует промежуточный контроль выполнения алгоритма, эффективно использует режим «Отладка».
Владение теоретическими основами алгоритмизации	Обучающийся не знает, что такое «Алгоритм», «Линейный алгоритм», значение терминов	Обучающийся хорошо понимает, что такое «Алгоритм», «Линейный	Обучающийся хорошо понимает, что такое «Алгоритм», «Линейный алгоритм»,	Обучающийся хорошо понимает, что такое «Алгоритм», «Линейный алгоритм»,

	«Исполнитель алгоритма», «Система команд исполнителя». Не знает правила записи алгоритма на естественном языке и на языке исполнителя. Не умеет составлять простые алгоритмы для бытовых ситуаций, решать задачи для различных исполнителей, используя их систему команд. Не знает основные правила работы в виртуальной программной среде КОТОБОТ.	алгоритм», значение терминов «Исполнитель алгоритма», «Система команд исполнителя». Знает правила записи алгоритма на естественном языке и на языке исполнителя. Умеет составлять простые алгоритмы для бытовых ситуаций, решать задачи для различных исполнителей, используя их систему команд. Знает основные правила работы в виртуальной программной среде КОТОБОТ.	значение терминов «Исполнитель алгоритма», «Система команд исполнителя»; Знает правила записи алгоритма на естественном языке, языке исполнителя и посредством блок-схем. Умеет составлять простые алгоритмы для бытовых ситуаций, прогнозировать результат работы алгоритма, просчитывать положение исполнителя на том или ином этапе выполнения, решать задачи для различных исполнителей, используя их систему команд. Знает основные правила работы в виртуальной программной среде КОТОБОТ.	значение терминов «Исполнитель алгоритма», «Система команд исполнителя»; Знает правила записи алгоритма на естественном языке, языке исполнителя и посредством блок-схем. Умеет составлять простые алгоритмы для бытовых ситуаций, прогнозировать результат работы алгоритма, просчитывать положение исполнителя на том или ином этапе выполнения, решать задачи для различных исполнителей, используя их систему команд. Знает основные правила работы в виртуальной программной среде КОТОБОТ.
Умение разрабатывать задания для исполнителя	Показывает недостаточные знания основных команд и алгоритмических конструкций.	Показывает хорошие знания основных команд и алгоритмических конструкций, умеет разрабатывать задачи на составление линейных алгоритмов.	Показывает отличные знания основных команд и алгоритмических конструкций, умеет разрабатывать задачи на составление сложных алгоритмических конструкций.	Показывает отличные знания основных команд и алгоритмических конструкций, умеет разрабатывать задачи на составление сложных алгоритмических конструкций.
Мотивация к работе	Отсутствие у ребенка желания решать задачи на составление алгоритмов для различных компьютерных исполнителей.	Самостоятельно разрабатывает алгоритмы, обращаясь за помощью к преподавателю.	Самостоятельно осуществляет процесс разработки, контроля за ходом выполнения и отладки алгоритмов.	Самостоятельно осуществляет процесс разработки, контроля за ходом выполнения и отладки алгоритмов. Включает

				способность находить нестандартные решения задач
Навыки коммуникации и презентации	Недостаточная уверенность, аргументация позиций	Уверенность во время выступления, хороший стиль речи, аргументированность и убедительность.	Уверенность во время выступления, отличный стиль речи, высокая убедительность.	Уверенность во время выступления, отличный стиль речи, высокая убедительность и аргументированность. Держит зрительский контакт.

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы (принципы) обучения

В качестве методов обучения по программе используются словесный, наглядный, практический, проблемный, проектные методы.

В качестве методов воспитания по программе используются упражнение, убеждение, мотивация, поощрение.

Эмоциональные приемы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.

Познавательные приемы: выполнение учебных заданий, создание проблемной ситуации, побуждение к поиску решений.

Волевые приемы: информация об обязательных результатах обучения.

На занятиях используется индивидуальная форма организации образовательного процесса.

Педагогические технологии

Педагогические технологии: группового обучения, коллективного взаимообучения, дифференцированного обучения, игровой деятельности, коллективной творческой деятельности, критического мышления, портфолио.

Современные технологии: виртуальная программная среда КОТОБОТ.

Здоровьесберегающие технологии способствуют предотвращению состояний переутомления, гиподинамии; физминутки, зарядки для глаз.

Психолого-педагогические технологии: психолого-педагогическое сопровождение всех элементов образовательного процесса; смена видов деятельности, создание психологически благоприятной атмосферы учебного занятия.

Формы организации учебного занятия:

- лекции;
- практические занятия;
- презентация своего проекта,
- групповое обсуждение проектов.

Алгоритм учебного занятия

Каждое занятие делится на две части:

1) Теоретический блок включают в себя изучение теоретических основ алгоритмизации, решение логических задач, обсуждение в группах. В этом блоке каждое занятие содержит задания с физической активностью обучающихся.

2) Практический блок – решение задач в виртуальной программной среде КОТОБОТ на платформе kotobot.app.

2.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: воспитание творческой социально активной личности в процессе коллективно-творческой деятельности.

Задачи:

- воспитывать уважительное отношение к отечественным культурно-историческим традициям, нормам и правилам поведения;
- воспитывать трудолюбие, аккуратность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать навыки культурного поведения и таких качеств, как вежливость, честность, дружелюбие, взаимовыручка;

Виды, формы и содержание деятельности:

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений–модулей воспитательной работы:

Модуль	Виды и формы деятельности
<i>Ключевые дела учреждения</i>	• День присвоения Дому творчества имени пионера-героя Володи Дубинина. • Новогодние праздники для обучающихся Учреждения.
<i>Волонтерство и добровольчество</i>	• Участие в благотворительной акции «Дари добро».
<i>Работа с родителями</i>	• Творческие праздники для родителей и детей «Волшебный экран».

Планируемые результаты

- проявление уважительного отношения к отечественным культурно-историческим традициям, нормам и правилам поведения;
- положительная динамика в проявлении трудолюбия, аккуратности, умения доводить начатое дело до конца;
- сформированность навыков культурного поведения и таких качеств, как вежливость, честность, дружелюбие, взаимовыручка.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Календарный план воспитательной работы составляется на каждый учебный год в соответствии с рабочей программой воспитания и конкретизирует ее применительно к текущему учебному. Соотносится с календарным планом воспитательной работы в учреждении.

Календарный план воспитательной работы

№	Модуль	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	<i>Ключевые дела учреждения</i>	День присвоения Дому творчества имени пионера-героя Володи Дубинина	14.12.	Кононенко В.В Иванова Е.А. Центр досуга
2		Новогодние праздники для учащихся.	Декабрь	Кононенко В.В Иванова Е.А. Центр досуга
4	<i>Волонтерство и добровольчество</i>	Благотворительная акция «Дари добро»	Октябрь-Май	Иванова Е.А. ШТРК «Ясница»

6	<i>Работа с родителями</i>	Творческие праздники для родителей и детей «Волшебный экран»	Ноябрь, Март	Иванова Е.А.
---	----------------------------	--	--------------	--------------

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. : с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г. // КонсультантПлюс : сайт. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 10.04.2025).
2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года : указ Президента РФ от 7 мая 2024 № 309 // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202007210012/> (дата обращения: 15.04.2025).
3. О стратегии национальной безопасности Российской Федерации : указ Президента РФ от 2 июля 2021 № 400 // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202107030001/> (дата обращения: 15.04.2025).
4. Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей : указ Президента РФ от 9 ноября 2022 № 809 // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202211090019/> (дата обращения: 15.04.2025).
5. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федер. Закон № 273-ФЗ : принят Государственной Думой 21 декабря 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г. : послед. ред. // КонсультантПлюс : сайт. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
6. Российская Федерация. Законы. Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации : Федер. Закон № 124-ФЗ : принят Государственной Думой 3 июля 1998 г. : одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 г. : послед. ред. // КонсультантПлюс : сайт. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/ (дата обращения: 21.04.2025). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 № 996-р // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201506020017/> (дата обращения: 23.04.2025).
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года : утверждено распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 № 678 : послед. ред. // Официальный сайт Правительства РФ : сайт. — URL: <http://government.ru/docs/all/140314/> (дата обращения: 23.04.2025).
9. Успех каждого ребенка : паспорт федерального проекта : приложение к протоколу № 3 заседания проектного комитета по национальному «Образование» от 7 декабря 2018.
10. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи : санитарные правила СП 2.4.3648-20 : постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 № 28 // Гарант.ру : сайт. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74993644/> (дата обращения: 27.04.2025).

11. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания : санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 : постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 № 2 // Консорциум Кодекс : сайт. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/573500115> (дата обращения: 27.04.2025).
12. Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей : приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г № 467 : послед. ред. // Официальный сайт Министерства просвещения РФ : сайт. — URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/68ab95d94aff334dd86625ce304d49eb/download/2551/> (дата обращения: 27.04.2025).
13. Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам : приказ Министерства просвещения РФ от 13 марта 2019 № 114 // Гарант.ру : сайт. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72131012/> (дата обращения: 27.04.2025).
14. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам : приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 № 629 // Гарант.ру : сайт. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/> (дата обращения: 27.04.2025).
15. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» : приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2023 № 652н // КонсультантПлюс : сайт. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404107/ (дата обращения: 27.04.2025).

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ [включая разноуровневые программы] : письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 № 09-3242.
2. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий : письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06.

Методические рекомендации РМЦ:

1. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы [включая разноуровневые и модульные] : методические рекомендации по разработке и реализации. – 3-е изд., изм. и дополн. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2023. – 78 с.

Литература, использованная при составлении программы:

1. Батрашина, Г.С. Формирование и развитие логико-алгоритмического мышления учащихся начальной школы / Г.С. Батрашина // Информатика и образование, 2007, № 9. – с. 7-23.
2. Босова, Л. Л. Подготовка младших школьников в области информатики и ИКТ: опыт, современное состояние и перспективы : монография / Л.Л. Босова — 2-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2012. – 271 с.
3. Босова, Л. Л. Занимательные задачи по информатике : учебное пособие / Л.Л. Босова,

- А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – 3-е изд. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 119 с.
4. Горячев, А.В. Все по полочкам. Пособие для дошкольников 5-7 [8] лет / А.В. Горячев, Н.В. Ключ. – Баласс, 2019. – 64 с.
 5. Горячев, А.В. Информатика в играх и задачах : 2 класс : методические рекомендации для учителя / А.В. Горячев. – Баласс, 2012. – 64 с.
 6. Козлов, О.А. Методика преподавания основ алгоритмизации и метод проектов в раннем обучении информатике / О.А. Козлов // Педагогическая информатика, 2011, № 1. – с. 10-15.
 7. Толстикова, О.В. Современные педагогические технологии образования детей дошкольного возраста: методическое пособие / О.В. Толстикова, О.В. Савельева, Т.В. Иванова, Т.А. Овчинникова, Л.Н. Симонова, Н.С. Шлыкова, Н.А. Шелковкина. – Екатеринбург: ИРО, 2013. – 200 с.
 8. Тур С.Н. Методическое пособие по информатике для учителей 1 классов общеобразовательных школ / С.Н. Тур, Т.П. Бокучава. – ВНУ, 2010. – 144 с.
 9. Тур С.Н. Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов общеобразовательных школ / С.Н. Тур, Т.П. Бокучава. – ВНУ, 2010. – 156 с.

МБУДО ДДТ им. В.Дубинина

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Л.В. Третьякова

«__» _____ 202_ г.

Рабочая программа на 2024-2025 учебный год

«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ В СРЕДЕ «КОТОБОТ»

Педагог дополнительного образования Иванова Елена Александровна

Организационное состояние на текущий учебный год:

Группа № __ (заполняется согласно организационному состоянию творческого объединения)

Возраст учащихся _____ лет

Год обучения: 1

Количество часов по программе: 72

Место проведения занятий: Забалуева, 56, компьютерный кабинет

Время проведения занятий: _____

Календарный учебный график

№ п/п	Дата ¹	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.		Теория практика	2	Водное занятие. Знакомство с компьютерным классом. Инструктаж правила поведения за компьютерами и классе. Игры на знакомство.	беседа, игра
2.		Теория практика	2	Знакомство с алгоритмизацией и программированием в среде Котобот.	Беседа, наблюдение, решение задач
3.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Знакомство	Беседа, наблюдение, решение задач
4.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Знакомство	Беседа, наблюдение, решение задач
5.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Улица	Беседа, наблюдение, решение задач
6.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Улица	Беседа, наблюдение, решение задач
7.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Магазин	Беседа, наблюдение, решение задач

¹ Ежегодно, после утверждения расписания в данной графе проставляется дата проведения учебного занятия

8.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Магазин	Беседа, наблюдение, решение задач
9.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Стройка	Беседа, наблюдение, решение задач
10.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Стройка	Беседа, наблюдение, решение задач
11.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Службы спасения	Беседа, наблюдение, решение задач
12.		Теория практика	2	Раздел «Краски». Службы спасения	беседа, наблюдение
13.		Теория практика	2	Клавиатура, набор и редактирование текста	беседа, наблюдение
14.		Теория практика	2	Служебные клавиши	беседа, наблюдение
15.		Теория практика	2	Функции для работы с буфером обмена	беседа, наблюдение
16.		Теория практика	2	Английская раскладка клавиатуры	беседа, наблюдение
17.		Теория практика	2	Инструменты рисования. Служебные команды.	беседа, наблюдение
18.		Теория практика	2	Фигуры, команды с фигурами	беседа, наблюдение
19.		Теория практика	2	Инструменты выделения, служебные клавиши	беседа, наблюдение
20.		Теория практика	2	Инструменты поворота и отражения	Беседа, наблюдение, решение задач
21.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Транспорт	Беседа, наблюдение, решение задач
22.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Транспорт	Беседа, наблюдение, решение задач
23.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Африка	Беседа, наблюдение, решение задач
24.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Африка	Беседа, наблюдение, решение задач
25.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Арктика и Антарктика	Беседа, наблюдение, решение задач
26.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Арктика и Антарктика	Беседа, наблюдение, решение задач
27.		Теория Практика	2	Раздел «Карандаши». Евразия	Беседа, наблюдение, решение задач
28.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Евразия	Беседа, наблюдение,

					решение задач
29.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Океан	Беседа, наблюдение, решение задач
30.		Теория практика	2	Раздел «Карандаши». Океан	Беседа, наблюдение, решение задач
31.		Теория практика	2	Проведение конкурса на решение задач в разделах «Краски» и «Карандаши» в среде КОТОБОТ	соревнование
32.		Теория практика	2	Проведение конкурса на решение задач в разделах «Краски» и «Карандаши» в среде КОТОБОТ	соревнование
33.		Теория практика	2	Разработка индивидуального проекта	беседа, наблюдение, творческая работа
34.		Теория практика	2	Разработка индивидуального проекта	беседа, наблюдение, творческая работа
35.		Теория практика	2	Представление проектов, решение проектных задач	беседа, наблюдение, творческая работа
36.		Теория практика	2	Защита проектов. Интерактивная игра по алгоритмизации.	беседа, наблюдение, творческая работа
Итого:			72		

Текущий контроль

Алгоритм педагогического наблюдения «Освоение программного материала»

1. Усвоил/не усвоил терминологию, изученную на занятии.
2. Применяет/не применяет на практике изученные технические приёмы.
3. Вносит/не вносит свои элементы творчества в выполняемую работу.

1- да;

0 - нет.

Диагностика «Уровень освоения учебного материала»

Методы диагностики – анализ результатов педагогического наблюдения в рамках текущего контроля. Для удобства дальнейшей работы с выводами, результаты анализа фиксируются в баллах.

1. Теоретические знания по основным разделам программы.

0 - овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний, предусмотренных программой;

1 - объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$;

2 - освоил весь объем знаний, предусмотренных программой.

2. Владение терминологией

0 - знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять

1 - сочетает специальную терминологию с бытовой

2 - специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием

3. Практические умения и навыки, предусмотренные программой

0 - овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков

1 - объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$;

2 - овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой.

Предметные результаты обучения по программе

группа № ____, год обучения ____

№ п/п	Критерии Ф.И. учащегося	Теоретические знания.	Владение терминологией	Практические умения и навыки	Средний бал
1					
2					

Выводы:

0-1 балл – минимальный уровень достижения предметных результатов.

1-4 балла – базовый уровень достижения предметных результатов.

5-6 баллов – повышенный уровень достижения предметных результатов.

6 баллов + высокие достижения в конкурсах и соревнованиях – творческий уровень достижения предметных результатов.

**Алгоритм педагогического наблюдения
«Сформированность навыков самостоятельной работы»**

1. Умеют/не умеют принимать и сохранять учебно-творческую задачу,
2. Умеют/не умеют планировать свои действия,
3. Умеют/не умеют удерживать цель деятельности до получения результата,
4. Умеют/не умеют осуществлять итоговый и пошаговый контроль,
5. Умеют/не умеют корректировать действия с учетом возникших трудностей, ошибок.

Для удобства дальнейшей работы результаты наблюдения фиксируются в баллах:

- 2- умеют;
- 1- умеют частично;
- 0 - не умеют.

**Алгоритм педагогического наблюдения
«Сформированность коммуникативных навыков»**

1. Умеют/не умеют адекватно воспринимать оценку педагога.
2. Понимают/не понимают возможность существования различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
3. Учитывают/не учитывают разные мнения, формулировать собственное мнение и позицию;
4. Умеют/не умеют объективно и аргументированно анализировать свою работу и работу товарищей;
5. Соблюдают/не соблюдают корректность в высказываниях;

Наблюдение фиксируется в баллах:

2- умеют, понимают, применяют;

1- умеют, применяют частично;

0 - не умеют, не понимают, не применяют.

Метапредметные результаты обучения по программе

группа № ____, год обучения _____

№ п/п	Критерии Ф.И. учащегося	Сформированность устойчивого интереса к творческой деятельности.	Навыки самостоятельн ой работы	Динамика развития мелкой моторики рук	Развитие коммуникат ивных навыков	Средний бал
1						
2						

Интерактивная игра «В мире программирования»

1. Логическая разминка

Интерактивное задание «СКИ спасателей разных специальностей». Распредели команды по специальностям спасателей.

<https://learningapps.org/watch?v=pj72q9p0323>

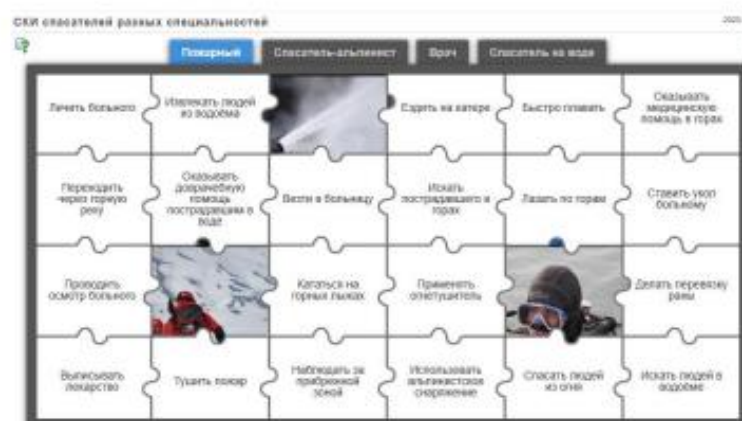


Рис. 1

2. Тема «Транспорт»

1) Виды транспорта <https://learningapps.org/23205461>



2) Перекресток загадок <https://learningapps.org/25290112>



Рис. 2

3. Тема «Животные»

Теоретический блок

- 1) Начинаем новую тему - **Евразия**. Презентация Евразия 1.
- 2) Логическая разминка. Интерактивное задание «Группы животных»
<https://learningapps.org/16879153>

Задание. Распределите животных на группы: домашние животные, животные леса, животные жарких стран, животные Севера.

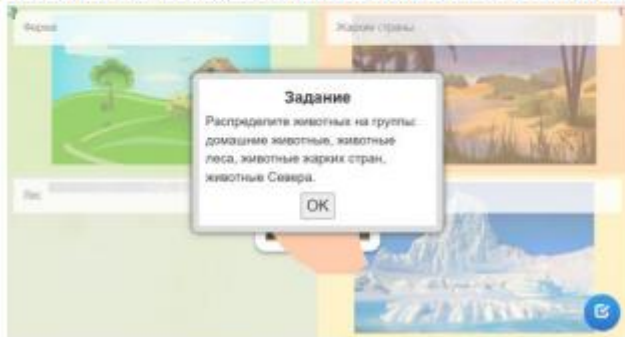


Рис. 3

4. Понятия «горизонталь» – «вертикаль»



Рис. 4

5. Решение логической задачи – Ханойская башня

Задание. Нужно переместить трёх животных на зеленый остров за наименьшее число ходов. За один раз разрешается перемещать только одно животное, причём нельзя располагать большее животное на меньшем.

