

Принято  
на педагогическом совете  
МБДОУ «Д/с № 17»  
Протокол от 16.12.2024 № 3

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий МБДОУ «Д/с № 17»  
С. В. Рысина  
Приказ от 16.12.2024 № 317

**Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Алгоритмика с РобоМышью»**

Возраст обучающихся: 5-6 лет  
Срок реализации: 4 месяца

Автор-составитель: Иванова С.М.,  
воспитатель высшей  
квалификационной категории

г. Бугуруслан, 2024г.

## Содержание

<b>I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b>	
1.1 Пояснительная записка.	3
1.2 Цель и задачи программы	4
1.3 Характеристика развития интеллектуальных способностей детей	5
1.4 Отличительные особенности программы	6
1.5 Режим занятий	6
1.6 Форма организации образовательной программы	6
1.7 Принципы программы	6
1.8 Планируемые результаты.	7
1.9 Формы подведения итогов реализации программы	7
<b>II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	
2.1 Учебный план программы	8
2.2 Содержание изучаемого курса	9
<b>III ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ</b>	
3.1 Календарный учебный график	12
3.2 Методическое обеспечение программы	12
3.3 Механизм оценивания образовательных результатов	15
3.4 Материально-технические условия	16
3.5 Кадровые условия	16
3.6 Финансовое обеспечение программы	16
Список литературы	17

# І. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Пояснительная записка.

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика с РобоМышью» разработана с учетом:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации НОВЫЙ от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. №09-188 «О внедрении типового решения общедоступного навигатора дополнительного образования детей» (Администратор образования, N 5, 2018);

- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет» от 18.11.15 № 09-3242;

- Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 г. №1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

- Устава МБДОУ «Д/с №17» муниципального образования «город Бугуруслан»;

- Лицензии МБДОУ «Д/с №17» на образовательную деятельность.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддьяков, Л.А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Робототехника в детском саду – первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству. Это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности.

Что такое РобоМышь? Это дружелюбный ребенку, программируемый мини-робот. Он прост в использовании и выполнен из прочных безопасных материалов, является одним из средств формирования информационно-коммуникационной грамотности детей дошкольного возраста. Огромным преимуществом этого робота является то, что его можно использовать как в совместной, так и в самостоятельной игровой деятельности ребенка, как индивидуально, так и в группе.

У ребенка проявляется познавательный интерес к миру, поэтому его необходимо ставить в позицию исследователя. Ребенок должен сам анализировать, сопоставлять и делать выводы. Логическое мышление формируется к старшему дошкольному возрасту. Именно поэтому, в данном возрасте необходимо уделять больше времени для работы по развитию мыслительных операций.

**«Алгоритмика с РобоМышью»** - программа технической направленности.

**Новизна и актуальность.**

**Актуальность программы заключается в следующем:**

1. С помощью программы образовательные и воспитательные задачи можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, так как каждый ребёнок может с ними справиться.

2. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

**Педагогическая целесообразность** программы в последовательности формирования навыков логического мышления, развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста. Каждая образовательная деятельность – новый шаг в познании. А познание происходит через практическую деятельность ребенка.

**Адресат программы «Алгоритмика с РобоМышью»** - дети в возрасте 5-6 лет.

Программа составлена на основе традиционных дидактических принципов: доступности, наглядности, связи теории с практикой, от простого к сложному.

Робот - это технология, инструмент, то с помощью чего педагог при правильной организации деятельности детей и соблюдении методических рекомендаций может решить абсолютно любые задачи.

Прежде чем дети начнут программировать РобоМышь и решать образовательные задачи, которые ставит перед ними педагог, нужно научить их выстраивать и планировать маршрут робота посредством настольных и напольных игр.

**1.2 Цель программы** – развитие познавательной активности и логического мышления детей старшего дошкольного возраста через применение компьютерных технологий.

Достижение цели обеспечивается решением следующих основных задач программы:

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. учить понимать элементарные схемы пространства;

2. обучить программированию робомыши;

4. формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета.

**Развивающие:**

1. развивать навыки микро - ориентировки на листе бумаги, на плоскости;
2. развивать речь, логическое мышление, мелкую моторику.
3. обеспечить развитие свободного общения взрослых и детей.
4. развивать интеллектуальные способности детей дошкольного возраста средствами STEM-образования.

#### **Воспитательные:**

1. продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности;
2. способствовать формированию навыка договариваться между собой и действовать согласованно;
3. формировать умение добиваться поставленной цели.

### **1.3 Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста**

Процесс развития познания можно разделить на несколько уровней, привязанных к определённому возрасту ребёнка. Каждый предыдущий уровень закладывает основу для последующего.

Дошкольный возраст — очень важный период, когда ребёнок делает качественный скачок в своём развитии. Он с интересом осваивает мир, у него моделируются правильные представления о простейших явлениях природы и общественной жизни. Активная двигательная и игровая деятельность, использование речи служат катализатором для развития всех процессов познания, в том числе и восприятия: цвета и формы, целого и части, пространства и времени, себя и окружающих людей. Значение восприятия трудно переоценить, так как оно формирует базис для развития мышления, способствует развитию речи, внимания, памяти, воображения.

Внимание проявляется в любой сознательной деятельности и может быть охарактеризовано такими свойствами, как избирательность, объём непосредственного запоминания (кратковременной памяти), концентрация, переключаемость.

Дошкольный возраст — это возраст интенсивного развития памяти. На данном этапе память становится ведущей познавательной функцией, и ребёнок с легкостью запоминает самый разнообразный материал. При этом он не ставит себе сознательно цель что-либо запомнить или припомнить (непроизвольная память). Ребёнок запечатлевает в своей памяти только интересные, эмоциональные события и яркие, красочные образы.

Воображение детей дошкольного возраста имеет воссоздающий характер, возникает непроизвольно и механически воспроизводит полученные впечатления в виде образов. Предметом воображения становится то, что произвело на ребёнка сильное эмоциональное впечатление, взволновало и заинтересовало его.

Основной вектор развития интеллектуальных способностей в дошкольном возрасте должен быть направлен на совершенствование процессов познания — восприятия, памяти, воображения, мышления.

#### **1.4 Отличительными особенностями программы являются следующие:**

- обучение осуществляется на основе проблемно - деятельностных технологий. На смену позиции пассивного усвоения знаний приходят диалоговые формы работы, активное включение детей в образовательный процесс в роли активных субъектов и организаторов;

- значительное место в организации образовательного процесса занимают игровые технологии, стимулирующие исследовательскую деятельность детей;

- практическая деятельность детей организуется в форме дружеских встреч;

- широкое применение ИКТ - технологий.

**Объем программы:** 32 занятия

**Срок освоения программы** – 4 месяца.

#### **1.5 Режим занятий:** Занятия проводятся 2 раза в неделю по 25 минут.

Проведение занятий с применением наглядных пособий и игровых приемов дает возможность в течение 25 минут поддерживать работоспособность у детей с неустойчивым вниманием и быстро истощаемой нервной системой.

**1.6 Форма организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная, работа в микрогруппах.

**Форма обучения:** очная.

**Виды занятий по программе:** беседа, занятие-игра, занятие-инструктаж, занятие-объяснение, занятие-путешествие, занятие-практикум, занятие-соревнование.

Программа предусматривает использование эвристических приемов, поисковых вопросов, приемов сравнения, различных способов работы с наглядностью, введение игровых ситуаций, сказочных персонажей, сюрпризных моментов.

#### **1.7 Программа основывается на следующих принципах:**

1. обогащение (амплификация) детского развития;

2. построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);

3. содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

4. поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;

5. приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;

6. формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;

7. возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

## **1.8 Планируемые результаты:**

- проявление инициативы и самостоятельности в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

- активное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, участие в совместном техническом творчестве;

- развитие у детей инициативы, сообразительности, самостоятельности, активности;

- стремление к преодолению трудностей, уверенности в себе, желание вовремя прийти на помощь сверстникам.

- способность договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя.

- умение работать с информацией – извлечение, определение основной и второстепенной информации;

- умение поставить и сформулировать проблему.

- умение принимать решение, брать ответственность на себя, принимать решение в случае нестандартной ситуации;

- умение осуществлять планирование, анализ, рефлексия, самооценку своей деятельности.

- умение выполнять практические задания;

- умение работать в паре;

- умение работать в группе;

- умение разрешать конфликтные ситуации.

К концу обучения воспитанники знают:

- правила техники безопасности;

- линейный алгоритм;

- способ построения линейного алгоритма;

- правила составления команд для исполнителя.

К концу обучения воспитанники умеют:

- соблюдать правила техники безопасности труда, пожарной безопасности;

- составлять алгоритмы;

- программировать «РобоМышь»;

- решать логические задачи.

## **1.9 Формы подведения итогов реализации программы:**

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамота, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования, фото, отзыв родителей.

Проверка результатов производится в виде наблюдений за деятельностью детей, на диагностических итоговых занятиях в конце учебного года.

## II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Учебный план программы.

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Зачем человеку роботы?	1
2.	Знакомство с роботомышью	3
3.	Основные команды.	3
4.	Учим робота двигаться? Программируем роботомышь	5
5.	Работа с тематическими карточками	6
6.	Работа с полем Геометрические фигуры	2
7.	Работа с полем Сказки	2
8.	Работа с полем Цифры	2
9.	Работа с полем Космос	2
10.	Работа с полем Дорожные знаки	2
11.	Самостоятельная работа с роботомышью. Игры-соревнования	4
	Итого:	<b>32</b>

## 2.2 Содержание изучаемого курса:

№п/п	Цели и задачи	Цели изадачи	Методы иприемы	Обеспечение
1	Зачем человеку роботы?	Знакомить детей с краткой историей робототехники, различными видами роботов.	Беседа Просмотр презентации Обсуждение	Ноутбук, проектор, разные виды роботов. Видеопрезентация
2-3-4	Знакомство робомышью	Знакомить с робомышью, ее возможностями.	Беседа. Показ объяснением с просмотр видеоролика	Робомышь. Поле для робомыши Ноутбук  Проектор
5	Основные команды.	Знакомить с основными командами и элементами управления робо-мыши	Показ Демонстрация  Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
6-7	Основные команды	Закреплять знания об основных командах и элементах управления робомыши	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
8-9	Как научить робота двигаться? Мы роботы	Знакомить детей с основами движения мыши, учить прокладывать маршрут, отсчитывая шаги, задавать роботу план действий.	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
10-11	Как научить робота двигаться? Программируем робомышь	Учить программировать робомышь с помощью, карточек-стрелок, задават план действий	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши

12	Программирование робомыши	Учить программировать робомышь с помощью, карточек-стрелок, задавать план действий	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
13	Работа с тематическими карточками «Деревья»	Учить программировать робомышь, закреплять знания о деревьях	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
14	Работа тематическими карточками «Овощи/фрукты»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о фруктах и овощах	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
15	Работа тематическими карточками «Съедобные/ядовитые грибы»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о грибах	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
16	Работа тематическими карточками «Одежда»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания об одежде	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши

17	Работа тематическими карточками «Птицы»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о птицах	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
18	Работа тематическими карточками «Домашние животные»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о домашних животных	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
19-20	Работа с полем Геометрические фигуры	Учить разрабатывать задания для робомыши составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
21-22	Работа Сказки	Учить разрабатывать задания для робомыши составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
23-24	Работа Цифры	Учить разрабатывать задания для робомыши составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши

25-26	Работа с полем Космос	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
27-28	Работа с полем Дорожные знаки	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
29-31	Самостоятельная работа с робомышь Игры-соревнования	Закреплять умение разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле.	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
32	Итоговое занятие	Выявление полученных знаний и умений	Соревнование	Робомышь, поле для робомыши

### III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

#### 3.1 Календарно-учебный график

Срок реализации программы

Срок реализации	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных часов
4 месяца	3 февраля	30 мая	16	32

Режим занятий

Режим занятий	Режим занятий в период школьных каникул
Занятия проводятся 2 раза в неделю по 25 минут	Занятия проводятся в течение 4 месяцев

#### 3.2 Методическое обеспечение программы.

*Демонстрационный материал*

1. Наглядно-демонстрационный материал

- схемы,
- чертежи,
- рисунки

## 2. Технологические карты

## 3. Тематические коврики и плакаты

### Методы обучения:

1.Объяснительно - иллюстративный - дети воспринимают и усваивают готовую информацию.

2.Репродуктивный – обучающиеся производят полученные знания и освоенные способы деятельности.

3.Частично – поисковый – участие детей в поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

4.Исследовательский – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

### Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

1. Словесный (устное изложение, беседа).

2. Наглядный (показ схем, наблюдение).

3. Практический (практическая работа).

### Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся занятия:

1. Фронтальный – одновременная работа со всеми воспитанниками.

2. Групповой – организация работы по малым группам (от 2 до 7 человек).

3. Парный – организация работы по парам.

4. Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решения проблем.

### Активные и интерактивные методы:

1.Мозговой штурм - поток вопросов и ответов, или предложений и идей по заданной теме, при котором анализ правильности/неправильности производится после проведения штурма.

2. Деловые игры - во время игры учащиеся играют роли участников той или иной ситуации, примеривая на себя разные профессии.

### Методы воспитания:

1.Убеждение - воздействия на интеллектуальную сферу, формирование личности.

2.Поощрение - одобрение, похвала, благодарность, ответственное поручение, моральная поддержка в трудной ситуации, проявление доверия и восхищения.

3.Упражнение - организация деятельности и формирования опыта поведения.

4. Стимулирование - соревнование, поощрение, наказание, создание ситуации успеха.

## 5. Мотивация

### Формы учебного занятия:

- Фронтальная – работа со всем коллективом детей на занятии.
- Групповая – создание микрогрупп (2-3 человека) для выполнения определенного задания.
- Коллективная – дети могут сотрудничать друг с другом, работая в микрогруппах.
- Индивидуальная – очень результативная форма обучения, если кому необходима помощь в сборке или что – то объяснить.

### Педагогические технологии:

В основу разработки и реализации программы положены технологии, которые ориентированы на формирование ключевых компетенций обучающихся и способствуют развитию их технических способностей. Основные приоритеты отдаются лично-ориентированным технологиям, ставящим в центр образовательной системы личность ребёнка:

- Технологии развивающего обучения (Цель: - максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности)

- Технологии индивидуализации обучения (индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными).

Большое значение имеют:

- Технологии группового обучения (организация совместных действий, коммуникация, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.);

- Технологии коллективного взаимообучения (обучение путем общения в динамических группах, когда каждый учит каждого);

- Технологии коллективной творческой деятельности (достижение творческого уровня является приоритетной целью)

- Технологии игровой деятельности (педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта.);

- Здоровьесберегающие технологий способствуют воспитанию культуры труда и общения, сохранению здоровья). Организационно - педагогические технологии – это не только личная гигиена, но и обстановка и гигиенические условия в кабинете. Психолого – педагогические технологии - на занятиях всегда присутствует доброжелательная обстановка, которая повышает работоспособность, эмоциональный комфорт. Учебно - воспитательные технологии – проведение физкультминутки, динамических пауз в форме игры.

Тренинг общения - опыт позитивной коммуникации, опыт эмоциональных переживаний, формирование полезных социальных привычек и навыков.

Групповая проблемная работа - опыт формирования личностных позиций и мнений, опыт конструктивного обсуждения актуальных проблем.

### Алгоритм занятий

#### 1.Подготовительный этап:

- организационный момент;
- подготовка к работе на занятии;
- выявление пробелов и их коррекция;
- проверка (технического) творческого, практического задания.

#### 2.Основной этап:

- подготовка к новому содержанию;
- обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности;
- формулировка темы, цели учебного занятия;
- усвоение новых знаний и способов действий (использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность);
- применение пробных практических заданий, которые дети выполняют самостоятельно.

#### 3.Практическая работа.

#### 4.Итоговый этап:

- подведение итога занятия что получилось, на что надо обратить внимание, над чем поработать;
- мобилизация детей на самооценку;
- рефлексия.

**Научно-методическое обеспечение** реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

**Социально-психологические условия** реализации общеразвивающей программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; выявление и поддержка одаренных детей;
- формирование коммуникативных навыков в среде сверстников.

### **3.3 Механизм оценивания образовательных результатов:**

Участие детей в интеллектуальных играх, различных конкурсах, проектах и олимпиадах муниципального, регионального и всероссийского уровня.

### **3.4 Материально-технические условия.**

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Пространственно-предметная среда (наглядные пособия).

Технические средства: мультимедийное оборудование, ноутбук, программное обеспечение, акустическая система (музыкальная колонка), мультфильмы, диски с занимательными историями.

Демонстрационные наглядные пособия: плакаты, картины, игрушки, предметы ближайшего окружения, игры на развитие логического мышления, творческого воображения, речевых навыков, конструктор различного вида.

Раздаточный материал: комплекты картинок по темам для каждого ребёнка, предметы по темам; карточки для выполнения заданий.

### **3.5 Кадровые условия.**

Подбор педагогических кадров осуществляется с учетом профессионального уровня: имеющих высшее педагогическое образование, опыт педагогической и методической работы, высшую или первую квалификационную категорию.

### **3.6 Финансовое обеспечение программы**

Основным источником финансирования программы являются средства:

- внебюджетные;
- иные источники, не запрещенные законом.

## Список литературы

1. Беденко, М.В. Логика. Тетрадь для занятий с детьми 6-7 лет // М.В. Беденко – М.: ВАКО, 2018
2. Беденко, М.В. Развиваем логику// – М.В. Беденко-М: ВАКО, 2018
3. Воронина, Т. П, Воронина А.И. Логика в картинках для дошколят // Т.П. Воронина, А. И. Воронина – М.: «Грамотей»
4. Гордиенко, Н. И. Развиваем логику. 6-7 лет// Н. И. Гордиенко-М.: Издательство «Экзамен», 2015
5. Захарова, Н.И. Играем с логическими блоками Дьенеша// Н. И. Захарова – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2019
6. Ишмакова, М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов // М. С. Ишмакова, Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники. — М.: Изд.-полиграф. центр«Маска», 2013.
7. Программа курса «Образовательная робототехника». Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
8. Ташкинова, Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника В детском саду» [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). — Казань: Бук, 2016. — С. 230-232. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10278/>
9. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей под редакцией д-ра техн. наук, проф. А. Л. Фрадкова // С. А. Филиппов, С- П., «НАУКА», 2011.