

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДЕТСКИЙ САД № 61 «ЛЕЛЬ»**

Принято на заседании  
педагогического совета  
МБДОУ № 61 «Лель»  
Протокол от 14.04.2023 г. №3

Утверждаю:  
от 21.04.2023 г. № ДС61-11 - 156/3.

Подписано электронной подписью  
Сертификат:  
00EA192FECE4913DBE2B3B25A304ABCD  
Владелец:  
Уварова Татьяна Валентиновна  
Действителен: 19.08.2022 с по 12.11.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММЫ  
«В Робо мире»**

техническая направленность  
(алгоритмика, программирование)



Возраста детей: 6-7 лет  
Срок реализации: 1 год  
Общее количество часов: 37  
Автор-составитель:  
Ершова Ольга Владимировна  
педагог дополнительного  
образования

**ПАСПОРТ**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 61 «Лель»

|   |   |
|---|---|
| Наименование программы  | «В Robo - мире»   |
| Направленность программы  | Техническая   |
| Возраст воспитанников   | 6 - 7 лет   |
| Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу  | Ершова Ольга Владимировна педагог дополнительного образования   |
| Год разработки  | 2023  |
| Сроки реализации программы  | 1 год   |
| Количество часов в неделю/месяц   | 1ч. в неделю/ 37 занятий  |
| Где, когда и кем утверждена<br>Дополнительная общеобразовательная программа | Приказ МБДОУ № 61 «Лель» № ДС61-11- 156/3 от 21.04.2023г.   |
| Информация о наличии рецензии   | отсутствует   |
| Цель  | Создание условий для формирования алгоритмического мышления у детей старшего дошкольного возраста, используя технологию основ начального программирования, развития любознательности, инициативы и произвольности в процессе познавательной деятельности детей с применением программируемых роботов.   |
| Задачи  | <p><b>Обучающие:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать представление о фундаментальных понятиях программирования.</li> <li>2. Познакомить с элементарными представлениями об алгоритме.</li> <li>3. Обучать основам программирования через применение программируемых роботов.</li> </ol> <p><b>Развивающие:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формировать умение выстраивать простые умозаключения по результатам деятельности, планировать свои действия при выполнении задания, пользоваться схемой по необходимости.</li> <li>2. Совершенствовать умения ориентироваться в пространстве, находить закономерности, выбирать систему действий для их достижения и оценивания результата своей работы.</li> <li>3. Формировать и развивать память, внимание, творческое и пространственное воображение, основы логического мышления, расширять кругозор.</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Воспитательные:</b></p> <p>1. Воспитывать умение взаимодействовать друг другом в решении практических задач.</p> <p>2. Создавать условия для воспитания творческих</p>   |
| Ожидаемые результаты освоения программы  | <p>Проявляет интерес к начальному программированию, знаком с основными понятиями и командами</p> <p>Слушает и понимает взрослого, действует по заданному алгоритму, правилу или схеме.</p> <p>Работает со схемой, ориентируется в пространстве игрового поля.</p> <p>Проявляет творческую активность и самостоятельность.</p> <p>Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения работы</p> <p>Демонстрирует технические возможности программируемых роботов с помощью создания алгоритма и запускает их самостоятельно в соответствии с заданными условиями и инструкциями.</p>   |
| Форма занятий  | Групповая  |
| Методическое обеспечение   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• АЛМА «Удивительный код»;</li> <li>• Игровой набор «Графический код»;</li> <li>• Игровой набор «Занимательный алгоритм»;</li> <li>• Логическая игра «Квадриллион»;</li> <li>• Интерактивный робот QOVO (программируемый робот улитка);</li> <li>• Робототехнического набора Matatalab.</li> <li>• Руководство к использованию STEM - набора «Робомышь».</li> <li>• Запорожец А.В. Развитие логического мышления у детей дошкольного возраста/ А.В.Запорожец// Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста/ Под ред. Леонтьева А.Н., Запорожца А.В. – М., 2003.-260с.</li> <li>• Тихомирова Л.Ф. Развитие логического мышления у детей/СПбЛ. 2004.-270с.</li> <li>• Белошистая, А. В. Развитие логического мышления у дошкольников: пособие для педагогов дошкольных учреждений / А. В. Белошистая. - М.: ВЛАДОС, 2013. - 296 с.</li> <li>• Смирнова Е. О. Детская психология: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. — СПб.: Питер, 2009. — 304 с.</li> </ul> |
| Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальное помещение, ИКТ и др.) | <p>Кабинет дополнительного образования; соответствует требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам, имеет хорошее освещение.</p> <p>Кабинет оборудован современными техническими средствами обучения .</p> <p>Интерактивный комплекс</p> <p>Компьютер (для педагога)</p> <p>Мышь для компьютера</p> <p>Проектор</p> <p>Оборудование для воспитанников:</p> <p>Магнитная доска</p> <p>Канцелярские круглые магниты 30мм</p> <p>Магниты для обозначения команд размером 55 x 55</p>  |

мм.

Комплект карточек с командами

STEM - набор «Робомышь»

Интерактивный робот QOVO (программируемый  
робот улитка)

Логическая игра «Квадриллион»

Игровой набор «Графический код»

Игровой набор «Занимательный алгоритм»

Робот «Удивительный код»

Робототехнический набор Matatalab

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация
2. Пояснительная записка
  - актуальность;
  - направленность;
  - уровень освоения программы;
  - отличительные особенности
  - адресат программы/количество обучающихся в группе;
  - срок освоения программы;
  - объем программы/количество часов;
  - режим занятий;
  - форма обучения;
  - цель, задачи
3. Содержание программы:
  - Учебно-тематический план;
  - содержание учебно-тематического
4. Планируемые результаты
5. Календарный учебный график
6. Условия реализации программы
  - методическое обеспечение (приемы, методы) организации образовательной деятельности;
  - материально-техническое обеспечение программы.
7. Форма аттестации
8. Список литературы

## I. АННОТАЦИЯ

Программа «В Робо мире» технической направленности, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере программирования, конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Программа направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Программа разработана для детей 6-7 лет.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Реализация программы осуществляется за пределами ФГОС ДО, не предусматривает подготовку воспитанников к прохождению государственной итоговой аттестации. Программа не реализуется взамен или в рамках основной образовательной деятельности и за счет времени, отведенного на реализацию основной образовательной программы ДО. Продолжительность образовательной нагрузки регламентируется санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов образовательный процесс осуществляется по данной программе без создания специальных условий.

Целью программы является создание условий для формирования алгоритмического мышления у детей старшего дошкольного возраста, используя технологию основ начального программирования, развития любознательности, инициативы и произвольности в процессе познавательной деятельности детей с применением программируемых роботов.

В процессе обучения воспитанники освоят начальные этапы программирования, познакомятся с основными понятиями, научатся работать по схемам, проявляя творческую активность и самостоятельность.

## II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Актуальность

В современном мире информационных технологий, наиболее актуальной сейчас становится проблема человека мыслящего, творчески думающего, ищущего, умеющего решать нетрадиционные задачи, основываясь на логике мысли. За последнее время возрос интерес именно к такому поколению людей. Современное общество требует от нового поколения умения планировать свои действия, находить необходимую информацию для решения задач, моделировать будущий процесс. Дошкольное детство - это период развития всех психических процессов, которые обеспечивают ребенку возможность ознакомления с окружающей действительностью.

Сформированность у детей элементарных приемов логического мышления является условием успешного обучения в начальной школе. Умение активно перерабатывать в уме информацию, используя приёмы логического мышления, позволяет ребёнку получить более глубокие знания.

Дети активно познают окружающий мир и любят пробовать все новое на практике. Именно это легло в основу программы. Дети играют и учатся принципам программирования. Желание запрограммировать, мотивирует ребенка узнать что-то новое, разобраться с тем, что раньше казалось скучным и трудным.

Программирование – одно из самых интересных и полезных занятий в мире. Чтобы написать код, даже самый простой, необходимо:

- Понимание: что означают команды в используемом языке.
  - Умение планировать: нужно придумать план решения задачи.
  - Креативность: способность придумывать новые идеи и их реализовывать.
  - Аналитическое мышление: способность логически мыслить, следить за ходом выполнения плана, находить и исправлять ошибки.
  - Умение программировать откроет детям огромное количество новых возможностей.
- Все эти навыки – не специфичны. Они пригодятся в любой области и сфере.

### 2. Направленность программы - техническая.

### 3 Уровень освоения программы – стартовый

**3. Отличительные особенности программы** – На современном этапе модернизации дошкольного образования особое внимание уделяется обеспечению качества образования в дошкольном возрасте, что вызывает необходимость поиска способов и средств развития логических приемов умственных действий, учитывая потребности и интересы дошкольников. Повышение качества дошкольного образования на современном этапе подтверждается заинтересованностью со стороны государства вопросами воспитания и развития детей дошкольного возраста.

Использование роботов-исполнителей в работе с детьми дошкольного возраста является нетрадиционной методикой, но с ее помощью можно более эффективно решать образовательные задачи, которые будут способствовать подготовке ребенка к обучению в школе. Обучение проходит в максимально простой и увлекательной форме: сочетание интерактивных, контактных и игровых компонентов позволяет с легкостью усвоить сложные и даже абстрактные понятия.

### 5. Адресат программы/количество обучающихся в группе

Программа адресована воспитанникам 6-7 лет. Дети данного возраста способны нестандартно мыслить, у них повышена любознательность, присутствует упорство, что позволит справиться с задачами программы. На обучение принимаются все желающие. Количество воспитанников в группе 15 человек

### 6. Срок освоения программы – 1 год

### 7. Объем программы/количество часов – 37 часов

### 8. Режим занятий – 1 раз в неделю

### 9. Форма обучения – очная, групповая

### 10 Цель и задачи программы

**Цель** - создание условий для формирования алгоритмического мышления у детей старшего дошкольного возраста, используя технологию основ начального программирования, развития

любопытности, инициативы и произвольности в процессе познавательной деятельности детей с применением программируемых роботов.

Достижение цели обеспечивается решением следующих основных задач:

**Обучающие:**

1. Дать представление о фундаментальных понятиях программирования.
2. Познакомить с элементарными представлениями об алгоритме.
3. Обучать основам программирования через применение программируемых роботов.

**Развивающие:**

1. Формировать умение выстраивать простые умозаключения по результатам деятельности, планировать свои действия при выполнении задания, пользоваться схемой по необходимости.
2. Совершенствовать умения ориентироваться в пространстве, находить закономерности, выбирать систему действий для их достижения и оценивания результата своей работы.
3. Формировать и развивать память, внимание, творческое и пространственное воображение, основы логического мышления, расширять кругозор.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом в решении практических задач.
2. Создавать условия для воспитания творческих способностей, уверенности в себе, своих силах.
3. Обеспечивать психологическую готовность ребенка к обучению в школе

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Учебно-тематический план

| №     | Тема  | Количество часов |        |          | Формы контроля |
|-------|---|------------------|--------|----------|----------------|
|       |   | всего            | теория | практика |                |
| 1.    | Правила ТБ.   | 1                | 1      | -        | Входной        |
| 2.    | STEM – набор «Робомышь» Путь к сыру                     | 6                | 1      | 4        | Текущий        |
|       |   |                  |        | 1        | Итоговый       |
| 3.    | Интерактивный робот QOVO (программируемый робот улитка) | 6                | 1      | 4        | Текущий        |
|       |   |                  |        | 1        | Итоговый       |
| 4.    | Робототехнический набор Matatalab                       | 6                | 1      | 4        | Текущий        |
|       |   |                  |        | 1        | Итоговый       |
| 5.    | Логическая игра «Квадриллион»                           | 10               |        | 3        | Текущий        |
|       | Игровой набор «Графический код»                         |                  |        | 3        | Текущий        |
|       | Игровой набор «Занимательный алгоритм»                  |                  |        | 3        | Текущий        |
|       |   |                  |        | 1        | Итоговый       |
| 6.    | Робот «Удивительный код»                                | 4                | 1      | 2        | Текущий        |
|       |   |                  |        | 1        | Итоговый       |
| 7.    | Алма «Удивительный код»                                 | 4                | 1      | 2        | Текущий        |
|       |   |                  |        | 1        | Итоговый       |
| ИТОГО |   | 37               | 6      | 31       |                |



## Содержание учебно-тематического плана

| №  | Тема  | Задачи   | Программное содержание  | Оборудование   |
|----|---|--|---|--|
| 1. | Вводное занятие<br>Правила по ТБ<br>Знакомство с роботом Двугоном | Познакомить детей с основными правилами техники безопасности и нормами поведения в кабинете, понятиями — алгоритм, исполнитель алгоритма, «объект», «команда», «программа». Способствовать развитию у детей умения составлять и выполнять план (алгоритм) действий; определять правильность порядка выполнения шагов. Содействовать развитию основ логического и алгоритмического мышления детей, памяти, внимания. Воспитывать уверенности в себе, своих силах.                 | 1. Беседа по технике безопасности;<br>2. Презентация «Разные роботы», рассказ «Робот-Двугог»<br>Работа на игровом поле, в тетрадах. | Презентация<br>Памятки с изображением четырех команд робота; игровая зона – свободное пространство на полу размером менее 2х3 метра; тетради, простые карандаши. |
| 2. | Логическая игра «Квадриллион»                                     | Познакомить с логической игрой «Квадриллион»<br>Развивать мелкую и крупную моторику, формировать основы логического, пространственного и алгоритмического мышления. Воспитывать уверенности в себе, своих силах.   | 1. Работа на игровом поле.<br>2. Логическая игра «Квадриллион»  | Игровая зона – свободное пространство на полу размером менее 2х3 метра, шапка капитана; Логическая игра «Квадриллион»  |
| 3. | STEM - набор «Робомышь»   | Учить понимать элементарные схемы пространства; передвигаться в заданном направлении; программированию робомыши. Формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета, умение добиваться поставленной цели и доходить до результата. Развивать речь, основы логического и алгоритмического мышления, мелкую моторику. Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности, договариваться | 1. Знакомство с робомышью<br>2. Составление команд  | STEM - набор «Робомышь», пиктограммы команд робомыши, магнитная доска  |
| 4. |   |  | 1. Путь к сыру. Игра 1-4<br>2. Составление команд   |  |
| 5. |   |  | 1. Путь к сыру. Игра 5-8<br>2. Составление команд   |  |

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
|    |  | между собой и действовать согласованно.   |   |   |
| 6. | Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.<br>Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом в решении практических задач; воспитание творческих способностей ребенка; воспитание в детях уверенности в себе, своих силах.<br>Развивать воображение, речь. | 1. Работа на игровом поле.<br>2. Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Игровая зона – свободное пространство на полу размером не менее 2х3 метра, шапка капитана; Игровой набор «Занимательный алгоритм» |
| 7  | STEM - набор «Робомышь»                | Учить понимать элементарные схемы пространства; передвигаться в заданном направлении; программированию робомыши.  | 1. Путь к сыру. Игра 9-12<br>2. Составление команд                      | STEM - набор «Робомышь», пиктограммы команд   |
| 8  |  | Формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета, умение добиваться поставленной цели и доходить до результата.  | 1. Путь к сыру. Игра 13-16<br>2. Составление команд                     | робомыши, магнитная доска   |
| 9. |  | Развивать речь, основы логического и алгоритмического мышления, мелкую моторику.<br>Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности, договариваться между собой и действовать согласованно.         | 1. Путь к сыру. Игра 17-20<br>2. Составление команд                     |   |
| 10 | Логическая игра «Квадриллион»          | Продолжать знакомить с логической игрой «Квадриллион». Развивать мелкую и крупную моторику, формировать основы логического, пространственного и алгоритмического мышления.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.  | 1. Работа на игровом поле.<br>2. Логическая игра «Квадриллион»          | Игровая зона – свободное пространство на полу размером не менее 2х3 метра, шапка капитана; Логическая игра «Квадриллион»          |
| 11 | Интерактивный робот QOVO               | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.   | Урок 1-3  | программируемый робот   |
| 12 | (программируемый робот                 | Развивать способность к умению планировать этапы и время своей  | Урок 4-6  | улитка, карточки с  |

|     |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|
| 13  | улитка)                                | деятельности, коммуникативные способности.<br>Повышать мотивацию к познанию окружающего мира, не используя современные гаджеты.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.   | Урок 7-9  | заданием   |
| 14. | Игровой набор «Графический код»        | Продолжать знакомить с игровым набором «Графический код»<br>Развивать основы логического и пространственного мышления, воображения; умения расшифровывать (декодировать) информацию по знаково-символьным обозначениям.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.                                 | Тематические карточки   | Игровой набор «Графический код», карточка с заданием         |
| 15  | Интерактивный робот QOVO               | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.   | Урок 10-12  | программируемый робот улитка, карточки с заданием            |
| 16  | (программируемый робот улитка)         | Развивать способность к умению планировать этапы и время своей деятельности, коммуникативные способности. Воспитывать уверенности в себе, своих силах.<br>Повышать мотивацию к познанию окружающего мира, не используя современные гаджеты.   | Счет  |  |
| 17  | улитка)                                | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.<br>Развивать способность к умению планировать этапы и время своей деятельности, коммуникативные способности. Воспитывать уверенности в себе, своих силах.<br>Повышать мотивацию к познанию окружающего мира, не используя современные гаджеты.    | Урок 13, 14   |  |
| 18  | Игровой набор «Графический код»        | Продолжать знакомить с игровым набором «Графический код»<br>Развивать основы логического и пространственного мышления, воображения; умения расшифровывать (декодировать) информацию по знаково-символьным обозначениям.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.                                 | Тематические карточки   | Игровой набор «Графический код», карточка с заданием         |
| 19  | Робот «Удивительный код»               | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.<br>Развивать способность к умению планировать этапы и время своей деятельности, коммуникативные способности.<br>Повышать мотивацию к познанию окружающего мира, не используя современные гаджеты.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах. | Знакомство с роботом  | Робот «Удивительный код»                                     |
| 20  | Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.<br>Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом в решении практических задач; воспитание творческих   | Режим «КОД»   |  |
| 21  | Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.<br>Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом в решении практических задач; воспитание творческих   | 1. Работа на игровом поле.<br>2. Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Игровая зона – свободное пространство на полу размером менее |

|     |  |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|
|     |  | способностей ребенка; воспитание в детях уверенности в себе, своих силах.<br>Развивать воображение, речь.   |   | 2х3метра, шапка капитана; Игровой набор на бор «Занимательный алгоритм»   |
| 22  | Робот «Удивительный код»               | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.   | Режим «Если..., тогда...».  | Робот «Удивительный код»  |
| 23  |  | Развивать способность к умению планировать этапы и время своей деятельности, коммуникативные способности.<br>Повышать мотивацию к познанию окружающего мира, не используя современные гаджеты.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.                            | Следование за черной линией.  |   |
| 24  | Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Обучать способам составления элементарных алгоритмов.<br>Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом в решении практических задач; воспитание творческих способностей ребенка; воспитание в детях уверенности в себе, своих силах.<br>Развивать воображение, речь. | 1. Работа на игровом поле.<br>2. Игровой набор «Занимательный алгоритм» | Игровая зона – свободное пространство на полу размером менее 2х3метра, шапка капитана; Игровой набор «Занимательный алгоритм» |
| 25. | Робототехнический набор Matatalab      | Познакомить с робототехническим набором Matatalab.<br>Развивать основы логического мышления в увлекательной игровой форме. Расширять кругозор, учить основам программирования и алгоритмизации.   | 1. Знакомство с Matatalab.<br>2. Буклет 1                               | Робототехнический набор Matatalab   |
| 26  |  |   | Буклет 2-3  |   |
| 27  |  | Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности, договариваться между собой и действовать согласованно.   | Matatalab и Музыкант  |   |
| 28  | Логическая игра «Квадриллион»          | Продолжать знакомить с логической игрой «Квадриллион». Развивать мелкую и крупную моторику, формировать основы логического, пространственного и алгоритмического мышления.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.  | 1. Работа на игровом поле.<br>2. Логическая игра «Квадриллион»          | Игровая зона – свободное пространство на полу размером менее 2х3метра,  |

|    |                                   |  |   |   |
|----|-----------------------------------|--|---|---|
|    |                                   |  |   | шапка капитана;<br>Логическая игра «Квадриллион»  |
| 29 | Робототехнический набор Matatalab | Продолжать знакомить с робототехническим набором Matatalab.  | Matatalab Музыкант                      | Робототехнический набор на Matatalab  |
| 30 |                                   | Развивать основы логического мышления в увлекательной игровой форме. Расширять кругозор, учить основам программирования и алгоритмизации.  | Matatalab Художник                      |   |
| 31 |                                   | Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности, договариваться между собой и действовать согласованно.  | Matatalab Художник                      |   |
| 32 | Игровой набор «Графический код»   | Продолжать знакомить с игровым набором «Графический код»<br>Развивать основы логического и пространственного мышления, воображения; умения расшифровывать (декодировать) информацию по знаково-символьным обозначениям.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.  | Тематические карточки                   | Игровой набор «Графический код», карточка с заданием  |
| 33 | Игровые наборы                    | Продолжать знакомить с игровыми наборами.<br>Развивать основы логического и пространственного мышления, воображения; умения расшифровывать (декодировать) информацию по знаково-символьным обозначениям.<br>Воспитывать уверенности в себе, своих силах.   | Квест «В мире логики»                   | Логическая игра «Квадриллион», Игровой набор «Графический код», «Занимательный алгоритм». карточки с заданием       |
| 34 | Алма «Удивительный код»           | Учить понимать элементарные схемы пространства; передвигаться в заданном направлении. Формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета, умение добиваться поставленной цели и доходить до результата.<br>Развивать речь, основы логического и алгоритмического мышления, мелкую моторику.<br>Продолжать работу по | Тематическая карта "Зоопарк"            | Алма «Удивительный код», игровая зона – свободное пространство на полу размером не менее 2х3 метра, шапка капитана. |
| 35 |                                   |  | Тематическая карта "Домашние животные"  |   |
| 36 |                                   |  | Тематическая карта "Парк с динозаврами" |   |
| 37 |                                   |  | Составление собственных маршрутов       |   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности, договариваться между собой и действовать согласованно. |  |  |
|--|--|--|--|--|

#### IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результативность программы определяется уровнем качества выполнения заданий, изученных в течение учебного года в соответствии с личностным ростом ребёнка:

- Проявляет интерес к начальному программированию, знаком с основными понятиями и командами
- Слушает и понимает взрослого, действует по заданному алгоритму, правилу или схеме.
- Работает со схемой, ориентируется в пространстве игрового поля.
- Проявляет творческую активность и самостоятельность.
- Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения работы
- Демонстрирует технические возможности программируемых роботов с помощью создания алгоритма и запускает их самостоятельно в соответствии с заданными условиями и инструкциями.

#### V. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Реализация общеразвивающей программы «В Робомире» |               |              |                         |               |              |                  |              |
|---|---------------|--------------|-------------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|
| Первый год обучения (стартовый модуль)            |               |              |                         |               |              |                  |              |
| 1 полугодие                                       |               |              | 2 полугодие             |               |              | Итого            |              |
| Период  | Кол-во недель | Кол-во часов | Период                  | Кол-во недель | Кол-во часов | Кол-во недель    | Кол-во часов |
| 01.09.2023 – 29.12.2023                           | 18 недель     | 17           | 09.01.2023 – 31.05.2024 | 20            | 20           | 38               | 37           |
| Сроки организации контроля                        |               |              |                         |               |              | Форма контроля   |              |
| Октябрь   |               |              | Май                     |               |              | Тестовые задания |              |

## VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Методическое обеспечение (приемы, методы) организации образовательной деятельности.

Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, охватывая следующие направления развития:

Познавательное развитие. Использование упражнений, дидактических игр на логику. Ознакомление с понятием Исполнителя, как робота, выполняющего команды. Формирование умения составлять из пиктограмм программу, управляющую исполнителем-роботом, следовать точной последовательности составления и воспроизведения команд (алгоритму), тщательного соблюдения правил, что проявляется в стремлении правильно выбрать команду, знакомство с простейшими алгоритмами, овладение способами исправления ошибок. Использование чисел при решении заданий, упражнений, составления простейших алгоритмов для робота-исполнителя. Привитие устойчивых умений счета, знания цифр, умения ориентироваться на плоскости.

Социально – коммуникативное развитие. Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями, совместно обучаться в рамках одной группы. Участие в групповой работе в качестве «командира», который дает команды для решения задачи. Становление самостоятельности: распределять обязанности в своей группе, проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, принятию решений, видеть реальный результат своей работы. Восприятие себя, как активного участника работы.

Речевое развитие. Общение в устной форме с использованием общепринятых терминов. Использование интервью, чтобы получить информацию и составить схему рассказа. Описание логической последовательности событий.

Структура занятия состоит из:

- 1 часть занятия (организационный момент) – 3-7 мин.,
- 2 часть занятия (основная часть с использованием игровых технологий) – 14-23 мин.
- 3 часть (заключительная часть: упражнения на расслабление, подведение итогов занятия) – 3-5 мин.

Игровые технологии:

1. Физическая разминка, отдых между более серьезными частями занятия. Игры в Робота и Капитана. Капитан дает Роботу команды (вперед, направо, налево), Робот их выполняет.

Примеры игр:

- Все ученики - Роботы, учитель - Капитан - отдает команды, все одновременно выполняют.
- Дети разбиваются на пары, в каждой паре есть Робот и Капитан. У Капитана есть цель (например, привести Робота от своего места за партой к доске), Робот выполняет команды. Можно добавить «соревновательный элемент» между парами, если задать цели, для выполнения которых оптимальным путем требуется одинаковое число команд.
- На доске пишется программа с повторителем или подпрограммой. Один из детей её выполняет, остальные внимательно следят и поправляют, если Робот ошибается.
- Можно использовать лабиринты, или напольное панно из клеточек.

2. Бумажные игры.

- Робот-Садовник. Сад - клетчатое поле, в некоторых клетках которого нарисованы яблоки.

При выдаче листочков каждая клетка заклеена непрозрачным стикером. Садовник (фишка) стоит на определенном месте поля или рядом с полем. Детям выдаются программы в напечатанном виде, которые должен выполнить Садовник. Эти программы приводят его на клетки с яблоками. Для простоты

выполнения можно зачеркивать уже выполненные команды. После выполнения программы нужно отклеить стикер с той клетки, на которой оказался Садовник. При правильном выполнении под стикером окажется яблоко. Иначе нужно выполнить программу сначала ещё раз.

• Игра на усвоение повторителей. Дети получают стопку бумажных программ-лент, каждая из которых является повтором некоторого фрагмента, и лист, на котором напечатаны пустые шаблоны программ с повторителями:

пустой кружок и клеточки. Шаблоны сделаны строго для выданного набора программ: для каждой программы можно найти подходящий. Нужно сложить программы по границам повторяющихся кусков (например, гармошкой), подобрать подходящий шаблон и записать туда повторяющийся фрагмент и правильный повторитель.

• Графический диктант. Игра, в процессе которой ребенок рисует линии, диагонали на листе бумаги и в результате получает картинку. Делать это несложно. Нужно только внимательно слушать педагога, проводить карандашом черточки влево, вправо, вверх или вниз.

4. Работа на доске. Составление программы (алгоритма).

5. Робот «Удивительный код». Ребенок программирует робота при помощи карточек и считывателя – программирует робота. Главное – провести его из начальной точки в пункт назначения.

6. STEM - набор «Робомышь». Дети самостоятельно составляют программу для Робомыши, программируя ее.

7. Интерактивный робот QOVO (программируемый робот улитка). Создание программы перемещения персонажа путем составления последовательности инструкций на основе карточной системы программирования.

8. Логическая игра «Квадриллион». Цель игры – расположить 12 цветных деталей головоломки на игровом поле. Все бесчисленные конфигурации имеют свое решение.

9. Игровой набор «Занимательный алгоритм». Необходимо в таблице выложить из пиктограмм программу маршрута движения исполнителя согласно полученной индивидуальной схеме. Для обыгрывания задания участники получают фигурки человечков. Участники размещают на схеме маршрута исполнителя (фигурку человечка), устанавливая его в зону старта на клетку старта в исходное положение – лицом вперед по направлению стрелки. Исполнитель может двигаться только по пустым клеткам.

10. Игровой набор «Графический код». Позволяет одновременно играть двум воспитанникам: один расшифровывает код и строит по нему картинку, другой по картинке создаёт графический код.

11. Робототехнический набор Matatalab. Состоит из блоков-программ, панели управления, управляющей башни и робота. Путем расстановки блоков на панели управления, через управляющую башню роботу передается сигнал по Bluetooth на осуществление того или иного действия. Программные блоки позволяют осваивать технологии и навыки 21 века в форме игры. При помощи этого образовательного инструмента дети обучаются и играют в тактильные игры без необходимости использования планшетов и приложений.

Совместная деятельность взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействий. Содержание программы реализуется в различных видах образовательных ситуаций, которые дети решают в сотрудничестве со взрослым.

Игра - как основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения, является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу.

Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, соревнование между группами;
- словесный (беседа, обсуждение, инструктаж, объяснение);
- наглядный (видео-просмотр, показ);
- практический (составление программ, моделирование);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (похвала, поощрение,



игровые эмоциональные ситуации).

**Принципы, на которых строится программа:**

- **принцип развивающей** деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого участника и всего коллектива в целом.
- **принцип активной включенности** каждого ребенка в игровое действие, а не пассивное созерцание со стороны;
- **принцип доступности**, последовательности и системности изложения программного материала. Предполагает учет возрастных особенностей детей.
- **принцип психологической комфортности** - создание благоприятной образовательной среды, обеспечивающей комфорт и ситуацию успеха каждому ребенку во время образовательного процесса;
- **принцип минимакса** - обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом;
- **принцип целостного представления о мире** – при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;
- **принцип вариативности** - у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;
- **принцип творчества** - процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности;
- **принцип наглядности и интерактивности** - наличие наглядного материала (ковриков, роботов) позволяет повысить у детей активность, концентрацию их внимания, улучшить понимание и запоминание материала. Обучение детей дошкольного возраста становится более привлекательным и захватывающим. Применение программируемых игрушек – роботов позволяет моделировать различные ситуации. Игровые компоненты, включенные в образовательный процесс, активизируют познавательную деятельность дошкольников и усиливают усвоение материала.
- **принцип систематичности** - обучать, переходя от известного к неизвестному, от простого к сложному, что обеспечивает равномерное накопление и углубление знаний, развитие познавательных возможностей детей.

**Материально-техническое обеспечение программы**

| № | Наименование оборудования | Кол-во (шт) |
|---|---------------------------|-------------|
| 1 | Интерактивный комплекс    | 1           |
| 2 | Компьютер (для педагога)  | 1           |
| 3 | Мышь для компьютера       | 1           |
| 5 | Проектор                  | 1           |

| №  | Наименование оборудования                               | Кол-во (шт) |
|----|---|-------------|
| 1  | Магнитная доска   | 1           |
| 2  | Канцелярские круглые магниты 30мм                       | 10          |
| 3  | Магниты для обозначения команд размером 55 x 55 мм.     | 112         |
| 4  | Комплект карточек с командами                           | 18          |
| 5  | STEM - набор «Робомышь»                                 | 15          |
| 6  | Интерактивный робот QOBO (программируемый робот улитка) | 15          |
| 7  | Логическая игра «Квадриллион»                           | 15          |
| 8  | Игровой набор «Графический код»                         | 15          |
| 9  | Игровой набор «Занимательный алгоритм»                  | 15          |
| 10 | Робот «Удивительный код»                                | 15          |
| 11 | Робототехнический набор Matatalab                       | 15          |

## VII. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Входной контроль – проверка соответствия качеств начального состояния обучаемых перед их обучением.

Текущий контроль – проверка знаний по окончании каждого занятия.

Тематический контроль – проверка результатов обучения после прохождения каждой темы.

Итоговый контроль – проверка результатов обучения после завершения образовательной программы в конце учебного года.

Итоги реализации программы оцениваются по критериям (Приложение 1):

3 – ребёнок полностью и самостоятельно справился с заданием;

2 – ребёнок при выполнении задания допустил незначительные неточности;

1 – ребёнок справился с заданием с помощью воспитателя

## VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- АЛМА «Удивительный код»;
- Игровой набор «Графический код»;
- Игровой набор «Занимательный алгоритм»;
- Логическая игра «Квадриллион»;
- Интерактивный робот QOVO (программируемый робот улитка);
- Робототехнического набора Matatalab.
- Руководство к использованию STEM - набора «Робомышь».
- Запорожец А.В. Развитие логического мышления у детей дошкольного возраста/ А.В.Запорожец// Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста/ Под ред. Леонтьева А.Н., Запорожца А.В. – М., 2003.-260с.
- Тихомирова Л.Ф. Развитие логического мышления у детей/СПбЛ. 2004.-270с.
- Белошистая, А. В. Развитие логического мышления у дошкольников: пособие для педагогов дошкольных учреждений / А. В. Белошистая. - М.: ВЛАДОС, 2013. - 296 с.
- Смирнова Е. О. Детская психология: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. — СПб.: Питер, 2009. — 304 с.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Интернет источник <https://shkolaveka.ru/articles/voznrastnye-osobennosti-detej-6-7-let/>
2. Интернет источник <https://infourok.ru/razvitie-logicheskogo-mishleniya-rebenka-shesti-let-2251620.html>
3. Интернет источник <https://15301.maam.ru/maps/news/190856.html>
4. Интернет источник <https://15301.maam.ru/maps/news/190856.html>
5. Интернет источник <http://komplekt59.ru/algoritmika---pervyj-ehap-izucheniya-robototekhniki-v-dou/>
6. Интернет источник <http://matatalab.pro/>
7. Интернет источник <https://moluch.ru/th/1/archive/189/5991/>
8. Интернет источник [https://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/prochee/robomysh\\_innovatsionnovatsii\\_v\\_dou](https://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/prochee/robomysh_innovatsionnovatsii_v_dou)
9. Интернет источник [https://www.лэир.рф/wp-content/uploads/2017/08/ProCubesTeachersrGuide\\_v8.pdf](https://www.лэир.рф/wp-content/uploads/2017/08/ProCubesTeachersrGuide_v8.pdf)
10. Интернет источник <https://www.toybytoy.com/toy/Electronic-toy-Prokubiki>
11. Интернет источник <https://inobr.ru/product/udivitelnyy-kod-alma/>
12. Индивидуальные занятия с дошкольниками (А. Кушниренко, А. Леонов)
13. <https://infourok.ru/kniga-dlya-pedagoga-matatalab-4982363.html>



