

Российская Федерация
Калининградская область
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ"
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение муниципального образования
«Светловский городской округ» - детский сад № 10 «Чайка»
238340, г. Светлый, Калининградская область, пер. Сосновый, 12
тел. 8(40152) 3-55-45, факс 8(40152) 3-23-15, mdouchaika@yandex.ru

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» августа 2024г.
Протокол № 1



Утверждаю
Заведующий МАДОУ
МО «СГО» - д/с № 10 «Чайка»
С.В. Родионова
Приказ № 67/4 от 28.08.2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«РобоМышь»
Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 9 месяцев**

Автор-составитель:
Костылева Наталья Анатольевна,
воспитатель

г. Светлый, 2024г.

Пояснительная записка

Направленность (профиль) программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «РобоМышь» (далее Программа) имеет техническую направленность.

Актуальность программы:

Актуальность программы и её педагогическая целесообразность обусловлены тем, что робототехника, как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность своих идей.

Актуальность использования робо-игрушек значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (Речевое, Познавательное и Социально-коммуникативное развитие);

- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

Отличительные особенности программы:

Потребность в познании – источник развития личности. Формой выражения внутренних потребностей в знаниях является познавательный интерес. Личность формируется и развивается в процессе деятельности. Через деятельность ребенок осознает, уточняет представления об окружающем мире и о самом себе в этом мире. Задача педагога предоставить условия для саморазвития и самовыражения каждому дошкольнику. Одним из таких побуждающих и эффективных, близких и естественных для детей условий, является игровая и экспериментальная деятельность. Ребёнок познаёт мир через практические действия с предметами, и эти действия делают знания ребёнка более полными, достоверными и прочными. Данная программа имеет познавательно-исследовательскую направленность.

Адресат программы: Программа предназначена для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет) посещающих МАДОУ МО «СГО» д/с № 10 «Чайка»

Возрастные особенности детей 5 – 6 лет:

Расширяется мотивационная сфера дошкольников 5-6 лет за счет развития таких социальных по происхождению мотивов, как познавательные, просоциальные (побуждающие делать добро), а также мотивов самореализации.

Продолжает развиваться способность детей понимать эмоциональное состояние другого человека - сочувствие - даже тогда, когда они непосредственно не наблюдают его эмоциональных переживаний.

Сложнее и богаче по содержанию становится общение ребенка со взрослым. Большую значимость для детей 5-6 лет приобретает общение между собой. Их избирательные отношения становятся устойчивыми, именно в этот период зарождается детская дружба.

Продолжается дальнейшее развитие моторики ребенка, наращивание и самостоятельное использование двигательного опыта. Расширяются представления о самом себе, своих физических возможностях, физическом облике.

В этом возрасте происходит расширение и углубление представлений детей о форме, цвете, величине предметов. То же происходит и с восприятием формы – ребенок успешно различает как основные геометрические формы (квадрат, треугольник, круг и т.п.), так и их разновидности, например, овал от круга, пятиугольник от шестиугольника, не считая при этом углы и т.п.

В 5-6 лет у детей увеличивается объем памяти, что позволяет им произвольно (т.е. без специальной цели) запомнить достаточно большой объем информации. Дети также могут самостоятельно ставить перед собой задачу что-либо запомнить, используя при этом простейший механический способ запоминания – повторение. Ребенок начинает относительно успешно использовать новое средство – слово. Но, несмотря на возросшие возможности детей 5-6 лет целенаправленно запоминать информацию с использованием различных средств и способов, произвольное запоминание остается наиболее продуктивным до конца дошкольного детства. Девочек отличает больший объем и устойчивость памяти.

В 5-6 лет продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет решать ребенку более сложные задачи, с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений.

Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми). Овладение морфологической системой языка позволяет им успешно образовывать достаточно сложные грамматические формы существительных, прилагательных, глаголов. В 5-6 лет увеличивается словарный запас. Дети точно используют слова для передачи своих мыслей, представлений, впечатлений, эмоций, при описании предметов, пересказе и т.п.

В процессе диалога ребенок старается исчерпывающе ответить на вопросы, сам задает вопросы, понятные собеседнику, согласует свои реплики с репликами других. Активно развивается и другая форма речи – монологическая. Дети могут последовательно и связно пересказывать или рассказывать.

Объем и срок освоения программы:

Срок освоения программы – 9 месяцев

На полное освоение программы требуется 36 часов.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса:

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав группы постоянный одного возраста. Оптимальный состав группы 8-10 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

Регулярность занятий: по 1 академическому часу 1 раз в неделю. Аудиторная нагрузка составляет 36 академ. часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 1 час, который приравнивается к 25 минутам занятия. В ходе занятия предусмотрен перерыв на разминку, физ. минутку или малоподвижную игру. Недельная нагрузка на одну группу: 1 академический час. Продолжительность занятия 25 минут; 4 занятия в месяц и 4 академических часа в месяц.

Цель программы – формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек.

Задачи:

Обучающие:

1. Учить понимать элементарные схемы пространства;
2. Учить передвигаться в заданном направлении;
3. Обучить программированию робоМыши, робота Ботли;
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 с взрослыми и детьми.
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 и доходить до результата.

Отличительная особенность программы.

Что такое лого робот 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 лого робота является то, что его можно использовать как в совместной, так и в самостоятельной игровой деятельности ребенка, как индивидуально, так и в группе.

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 лого робота и решать образовательные задачи, которые ставит перед ними педагог, нужно научить их выстраивать и планировать маршрут робота посредством настольных и напольных игр, созданных нами специально для реализации данного проекта.

Можно выделить следующие этапы работы:

1 этап – диагностический – СЕНТЯБРЬ (1-ая - 2-ая НЕДЕЛИ)

- Обследование детей и заполнение индивидуальных карт формирования навыков экспериментирования;

2 этап – планирование - СЕНТЯБРЬ (3-я – 4-ая НЕДЕЛИ)

- Составление плана коррекционной работы с дошкольниками на учебный год;

3 этап – коррекционный – ОКТЯБРЬ (1-я НЕДЕЛЯ) – МАЙ (4-ая НЕДЕЛЯ)

- Организация и проведение коррекционно-развивающих занятий.

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).

Планируемые результаты:

- ребенок овладевает робопрограммированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к робо-программированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном техническом творчестве, имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить

техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо- технической и исследовательской деятельности;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой;
- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо- технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.

Формы подведения итогов реализации программы:

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития способностей.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: результаты диагностики, аналитическая справка, табель посещаемости, отзыв родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: открытые мероприятия, отчет итоговый.

П
Проверка результатов производится в виде наблюдений за деятельностью детей на открытых мероприятиях.

Так как программа рассчитана на один год обучения, то возможно размещение прогнозируемых результатов и форм их проверки в пояснительной записке как ее завершение.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 196 от 9 ноября 2018 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

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

Социально-психологические условия реализации программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья

обучающихся);

- дифференциация и индивидуализация обучения; выявление и поддержка одаренных детей;
- формирование коммуникативных навыков в среде сверстников.

Материально-технические условия.

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.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся;
- репродуктивный – дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по схемам, таблицам и т.п.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, пояснение и т.д.).

Перспективный план

1 занятие в неделю – 36 часов в год

п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Диагностика	2
2.	Планирование коррекционной работы	2
3.	Зачем человеку роботы?	1
4.	Знакомство с РобоМышью	3
5.	Основные команды.	4
6.	Учим робота двигаться? Программируем РобоМышь	6
7.	Работа с тематическими карточками	5

8.	Работа с полем Геометрические фигуры	2
9.	Работа с полем Цифры	2
10.	Работа с полем Дорожные знаки	2
11.	Самостоятельная работа с РобоМышью	2
12.	Игры-соревнования	4
13.	Итоговое занятие совместно с родителями	1
14.	Итого:	36

Учебный план:

Время проведения	Тема занятий	Количество часов		
		всего	теория	практика
Сентябрь	Занятие 1-2 Диагностика Обследование детей и заполнение индивидуальных карт формирования навыков экспериментирования;	2	1	1
	Занятие 3-4 Планирование Составление плана коррекционной работы с дошкольниками на учебный год	2	2	0
Октябрь	Занятие 5 Зачем человеку роботы? Знакомство детей с краткой историей робототехники, с различными видами роботов (беседа, просмотр презентации, обсуждение)	1	1	1
	Занятие 6-8 Знакомство с роботомышью Провести с детьми вводный инструктаж; Познакомить с роботомышью и её возможностями.	3	1	2
Ноябрь	Занятие 9-10 Основные команды Закрепить с детьми правила поведения с роботомышью; дать представление о том, кто такой исполнитель . Беседа «Что такое программа». Показ «посмотри и повтори» Настольные игры «Вперёд, назад, влево, вправо», «Выполни команду»	2	0,5	1,5
	Занятие 11-12 Основные команды Закрепить знания об основных командах и элементах управления роботомышью. Познакомить детей с базовыми символами и знаками (вперёд/назад/влево/вправо) программирования роботомыши Показ «посмотри и повтори» Настольные игры «Выполни команду» , «Подбери карточку-команду» , «Встреча»	2	0,5	1,5
Декабрь	Занятие 13-14 Как научить робота двигаться Развивать умение ориентироваться в пространстве. Знакомить детей с основами движения мыши, учить прокладывать маршрут, отсчитывая шаги, задавать команду, составлять план действий Командная игра «Крабик» Настольные игры «Вперёд, назад, влево, вправо», «Быстрый мышонок»	2	0,5	1,5
	Занятие 15-16 Как научить робота двигаться Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закрепить умения детей определять базовые символы и знаки (вперёд/назад/влево/вправо) программирования роботомыши Беседа «Программист и исполнитель». Командная игра «Я-Робот» Настольные игры «Первый в домик», «Где мой сыр», «Подбери карточку-команду»	2	0,5	1,5
Январь	Занятие 17-18 Как научить робота двигаться Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закрепить с детьми умение читать базовые символы и знаки (вперёд/назад/влево/вправо) программирования	2	0,5	1,5

	робомыши Беседа «Команды исполнителю». Командная игра «Я-Робот», «Крабики» Настольные игры «Выше/ниже, левее/правее», «Быстрый мышонок»			
	Занятие 19 Работа с тематическими карточками «Новогодние игрушки» Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закрепить с детьми умение читать базовые символы и знаки (вперёд/назад/влево/вправо) программирования робомыши. Закреплять знания о традиционных праздниках в России Беседа «Новогодние праздники». Командная игра «Я-Робот», «Крабики» Настольные игры «Украшения для ёлочки», «Подарок для мышонка»	1	0,5	0,5
Февраль	Занятие 20-21 Работа с тематическими карточками «Животные» (зоопарк; морские животные) Учить детей выкладывать символами команду исполнителю. Работа на клавиатуре исполнителя. Закреплять знания детей о животных с других континентов и о морских обитателях Беседа «Символы и схема», «Кто, где живёт» Настольная игра «Мышонок идёт в гости»	2	0,5	1,5
	Занятие 22-23 Работа с тематическими карточками «Растения» (овощи/фрукты; съедобное/не съедобное) Развивать умение ориентироваться в пространстве. Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о фруктах и овощах; закреплять знания о съедобных и не съедобных растениях Закреплять умение составлять символами программу исполнителю. Закреплять умение составлять и читать схемы. Игра «Я-Робот». Настольные игры «По прямой до сыра», «Салат, компот», «Накорми мышонка»	2	0,5	1,5
Март	Занятие 24-25 Работа с полем Геометрические фигуры Развивать умение ориентироваться в пространстве. Составлять план действий на игровом поле. Закреплять умение определять и называть геометрические фигуры. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю. Учить детей вводить программу исполнителю, согласно схеме. Командная игра «Крабик».	2	0,5	1,5

	Занятие 26-27 Работа с полем Цифры Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закреплять умение детей читать схему, конструировать согласно схеме. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю, ориентируясь на игровое поле. Закреплять умение детей вводить, согласно схеме, программу исполнителю. Закреплять умение читать цифры и считать в пределах 10 Командная игра «Волшебный квадрат».	2	0,5	1,5
Апрель	Занятие 28-29 Работа с полем Дорожные знаки Развивать умение ориентироваться на плоскости. Закреплять умение детей читать схему, конструировать согласно схеме. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю, опираясь на расположение тематических картинок на игровом поле. Закреплять умение детей вводить, согласно схеме, программу исполнителю. Закреплять умение определять название и назначение дорожных знаков Игра «Назови соседей». Игра Лего «Собери по схеме». (Приложение 1) Игра «Собери сыр» (3-5 шагов с поворотом)	2	0,5	1,5
	Занятие 30-31 Самостоятельная работа с роботомышкой Учить детей собирать игровое поле для мыши по схеме. Закреплять умение читать схемы. Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Беседа «Игровые поля» Командная игра «Собери поле по схеме» Игра «Собери сыр»	2	0,5	1,5
Май	Занятие 32-35 Игры-соревнования Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение собирать игровое поле для мыши по схеме, составлять и читать программную строку. Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Назови соседей» Командная игра «Собери поле по схеме» Игра «Собери сыр»	4	0,5	3,5
	Занятие 36 Итоговое занятие совместно с родителями Выявление полученных знаний и умений	1	0,5	0,5
Всего		36	12	24

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года		
Сроки	Количество учебных часов	
с 02.09.2024 по 30.05.2025	36	
2. Мероприятия, проводимые в рамках образовательного процесса		
Наименование	Сроки	Количество учебных часов
Непосредственно реализация программы	с 02.09.2024 по 30.05.2025	36
Сентябрь		4
Октябрь		4
Ноябрь		4
Декабрь		4
Январь		3
Февраль		4
Март		4
Апрель		4
Май		5
3. Отчётные мероприятия		
Итоговые занятия	3	
4. Каникулярное время, праздничные (нерабочие) дни		
04.11.2024- День народного единства		
01.01.2025-08.01.2025- Новогодние каникулы		
07.01.2025- Рождество Христово		
23.02.2025- День защитника Отечества		
08.03.2025- Международный женский день		
01.05.2025- праздник весны и труда		
09.05.2025- День Победы		
12.06.2025- День России		
02.06.2024- 29.08.2025 - Летний оздоровительный период		

Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. № 2620-р.
5. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года.
6. Приказ Министерства просвещения РФ № 196 от 9 ноября 2018 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Методическая литература:

1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.
2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
3. «Робототехника для детей и родителей», Санкт-Петербург «Наука» 20с.
4. Программа курса «Образовательная робототехника». Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
5. Книга для учителя компании LEGO System A/S, Aastvej 1, DK- 7190 Billund, Дания; авторизованный перевод - Институт новых технологий г. Москва.
6. Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998г.
7. 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.
8. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей под редакцией д-ра техн. наук, проф. А. Л. Фрадкова, С.- П., «НАУКА», 2011.
9. 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

Интернет-ресурсы:

1. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10278/> - Ташкинова, Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду» / Л. В. Ташкинова. — Текст : непосредственный // 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/>.
2. <https://znanio.ru/media/master-klass-s-pedagogami-tema-stem-nabor-robomysh-kak-sredstvo-razvitiya-logicheskogo-myshleniya-u-detej-doshkolnogo-vozrasta-2799674> - "Знанио" - образовательный портал России
3. <https://pdlada.ru/upload/iblock/be7/svzgwjrxg9h6qjpmwi1uofqaiqd5lfdr.pdf> - ДООП "Юнные программисты", г. Тальян