

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 8»
(МБДОУ «Детский сад № 8»)**

Принято
на Педагогическом совете
Протокол № 1 от 26.08.2025г.

Утверждаю
Заведующий МБДОУ «Детский сад № 8»

Трошина Н.В.
Приказ № 75 от 26.08.2025г.

**Дополнительная общеобразовательная программа –
Дополнительная общеразвивающая программа
«Мир алгоритмов»
(для детей 4-5 лет)
Срок реализации - 9 месяцев**

Автор программы:
Старший воспитатель
Кулева А.Г.

г. Балахна
2025 г.

1. Пояснительная записка

Направленность (профиль) программы: Дополнительная общеобразовательная программа –Дополнительная общеразвивающая программа «Мир алгоритмов» (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 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 среднего дошкольного возраста посещающих МБДОУ «Детский сад №8».

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.

Объем и срок освоения программы:

Срок освоения программы – 9 месяцев

На полное освоение программы требуется 32 часа.

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса.

Набор детей осуществляется по заявлению родителей (законных представителей воспитанников). Программа предусматривает групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав группы постоянный одного

возраста. Оптимальный состав группы 8-10 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

Общее количество академических часов в год – 32 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия 20 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;
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 НЕДЕЛЯ)
 - Составление плана работы с дошкольниками на учебный год;
- 3 этап – практический – ОКТЯБРЬ (1-я НЕДЕЛЯ) – МАЙ (4-ая НЕДЕЛЯ)
 - Организация и проведение 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, общения, 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 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 техническим задачам; 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.

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 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.

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.).

2. Учебный план

1 занятия в неделю – 32 часа в год

Время проведения	Тема занятий	Количество часов		
		<i>всего</i>	<i>теория</i>	<i>практика</i>
Октябрь	Занятие 1-2 Обследование детей и заполнение индивидуальных карт формирования навыков экспериментирования	2	0,5	1,5
	Занятие 3 Вводное занятие Провести с детьми вводный инструктаж; Обозначить правила поведения в игре с роботомышью.	1	0,5	0,5
	Занятие 4 Вводное занятие Закрепить с детьми правила поведения с роботомышью; дать представление о том, кто такой исполнитель Беседа «Кто такие роботы». Игра «Выполни команду»	1	0,5	0,5
Ноябрь	Занятие 5 Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закрепить представление о том, кто такой исполнитель. Познакомить детей с базовыми символами и знаками (вперёд/назад/влево/вправо) программирования роботомыши Беседа «Кто такой программист». Командная игра «Крабик»	1	0,5	0,5
	Занятие 6 Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закрепить умения детей определять базовые символы и знаки (вперёд/назад/влево/вправо) программирования роботомыши Беседа «Программист и исполнитель». Игра «Я-Робот»	1	0,5	0,5
	Занятие 7 Развивать умение ориентироваться в пространстве.	1	0,5	0,5

	<p>Закрепить с детьми умение читать базовые символы и знаки (вперёд/назад/влево/вправо) программирования роботомыши Беседа «Команды исполнителю». Игра «Я-Робот»</p>			
	<p>Занятие 8 Учить детей выкладывать символами команду исполнителю. Работа на клавиатуре исполнителя. Закреплять умение считать в пределах 3 Беседа «Символы и схема». Игра «По прямой до сыра» (1-3 шага)</p>	1	0,5	0,5
Декабрь	<p>Занятие 9 Развивать умение ориентироваться в пространстве. Учить детей читать схему, конструировать согласно схеме. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю, следуя словесным заданиям педагога. Закреплять умение составлять и читать схемы. Закреплять умение считать в пределах 5 Игра Лего «Собери по схеме». (Приложение 1) Игра «Я-Робот». Игра «По прямой до сыра» (1-5 шагов)</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 10 Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закреплять умение детей читать схему, конструировать согласно схеме. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю, следуя словесным заданиям педагога. Учить детей вводить программу исполнителю, согласно схеме. Закреплять умение считать в пределах 5 Командная игра «Крабик». Игра Лего «Собери по схеме». (Приложение 1) Игра «По прямой до сыра» (1-5 шагов)</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 11 Развивать умение ориентироваться в пространстве. Закреплять умение детей читать схему, конструировать согласно схеме. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю, следуя словесным заданиям педагога. Закреплять умение детей вводить, согласно схеме, программу исполнителю. Закреплять умение считать в пределах 5 Игра «Волшебный квадрат». Игра Лего «Собери по схеме». (Приложение 1) Игра «Собери сыр» (2-4 шага с поворотом)</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 12 Развивать умение ориентироваться на плоскости. Закреплять умение детей читать схему,</p>	1	0,5	0,5

	<p>конструировать согласно схеме. Закреплять умение составлять символами программу исполнителю, следуя словесным заданиям педагога. Закреплять умение детей вводить, согласно схеме, программу исполнителю. Закреплять умение считать в пределах 5 Игра «Назови соседей». Игра Лего «Собери по схеме». (Приложение 1) Игра «Собери сыр» (3-5 шагов с поворотом)</p>			
Январь	<p>Занятие 13 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 1» Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 14 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Учить собирать игровое поле для мыши по схеме. Закреплять умение читать схемы. Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Назови соседей» Командная игра «Собери поле по схеме 2» Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 15 Развивать умение ориентироваться в пространстве. Учить читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Я - Робот» Игра Лего «Собери по схеме» (Приложение 1) Командная игра «Собери поле по схеме 2» Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 16 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Корабли» Командная игра «Собери поле по схеме 2» Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
Февраль	<p>Занятие 17 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме</p>	1	0,5	0,5

	<p>Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы.</p> <p>Игра «Крабик»</p> <p>Командная игра «Собери поле по схеме 3»</p> <p>Игра «Собери сыр»</p>			
	<p>Занятие 18 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости.</p> <p>Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме</p> <p>Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы.</p> <p>Игра «Назови соседей»</p> <p>Командная игра «Собери поле по схеме 3»</p> <p>Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 19 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости.</p> <p>Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме</p> <p>Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы.</p> <p>Игра «Я - Робот»</p> <p>Командная игра «Собери поле по схеме 4»</p> <p>Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 20 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости.</p> <p>Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме</p> <p>Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы.</p> <p>Игра «Корабли»</p> <p>Командная игра «Собери поле по схеме 4»</p> <p>Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
Март	<p>Занятие 21 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости.</p> <p>Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме</p> <p>Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы.</p> <p>Игра «Крабик»</p> <p>Командная игра «Собери поле по схеме 5»</p> <p>Игра «Собери сыр»</p>	1	0,5	0,5
	<p>Занятие 22 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости.</p> <p>Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Находить длинный и короткий путь</p> <p>Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии</p>	1	-	1

	составленной схемы. Игра «Назови соседей» Командная игра «Собери поле по схеме 5» Игра «Собери сыр»			
	Занятие 23 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Волшебный квадрат» Командная игра «Собери поле по схеме 6» Игра «Собери сыр»	1	0,5	0,5
	Занятие 24 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Находить длинный и короткий путь Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Корабли» Командная игра «Собери поле по схеме 6» Игра «Собери сыр»	1	-	1
Апрель	Занятие 25 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Крабик» Командная игра «Собери поле по схеме 7» Игра «Собери сыр»	1	0,5	0,5
	Занятие 26 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Находить длинный и короткий путь Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Назови соседей» Командная игра «Собери поле по схеме 7» Игра «Собери сыр»	1	-	1
	Занятие 27 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы.	1	0,5	0,5

	Игра «Я - Робот» Командная игра «Собери поле по схеме 8» Игра «Собери сыр»			
	Занятие 28 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра Лего «Собери робота» (Приложение 1) Командная игра «Собери поле по схеме 8» Игра «Собери сыр»	1	-	1
Май	Занятие 29 Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение читать схему, отбирать нужные детали. Строить по схеме Находить длинный и короткий путь Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Волшебный квадрат» Командная игра «Собери поле по схеме 8» Игра «Собери сыр»	1	0,5	0,5
	Занятие 30 Итоговое Развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости. Закреплять умение строить по схеме. Находить длинный и короткий путь Закреплять умение составлять программу исполнителю и вводить её в соответствии составленной схемы. Игра «Крабик», «Назови соседей» Командная игра «Собери поле по схеме 9» Игра «Собери сыр»	1	-	1
	Занятие 31-32 Итоговое обследование детей и заполнение индивидуальных карт формирования навыков экспериментирования	2	0,5	1,5
Всего		32	12,5	19,5

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года		
<i>Сроки</i>	<i>Количество учебных часов</i>	
с 01.10.2025 по 31.05.2026	32	
2. Мероприятия, проводимые в рамках образовательного процесса		
<i>Наименование</i>	<i>Сроки</i>	<i>Количество учебных часов</i>
Непосредственно реализация программы	с 01.10.2025 по 31.05.2026	32
Октябрь		4
Ноябрь		4
Декабрь		4
Январь		4

Февраль		4
Март		4
Апрель		4
Май		4
3. Отчётные мероприятия		
Итоговое занятие		1
4. Каникулярное время, праздничные (нерабочие) дни		
Выходные праздничные дни		
День народного единства	04.11.2025	1 день
Новогодние праздники	01.01.2026- 08.01.2026	8 дней
День защитников Отечества	23.02.2026	1 день
Международный женский день	08.03.2026	1 день
Праздник Весны и Труда	01.05.2026	1 день
День Победы	09.05.2026	1 день
День России	12.06.2026	1 день

Список литературы

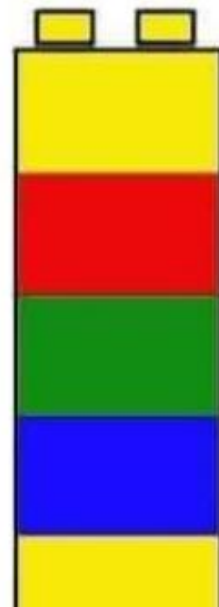
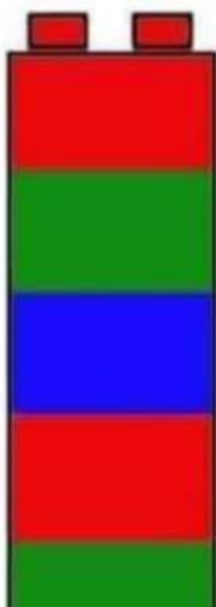
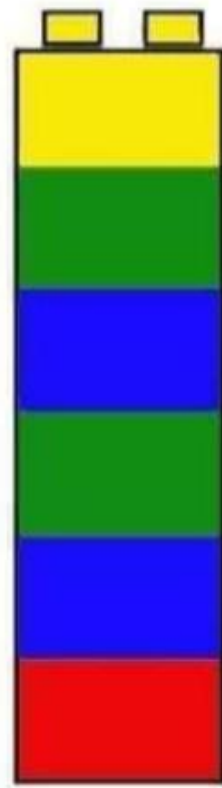
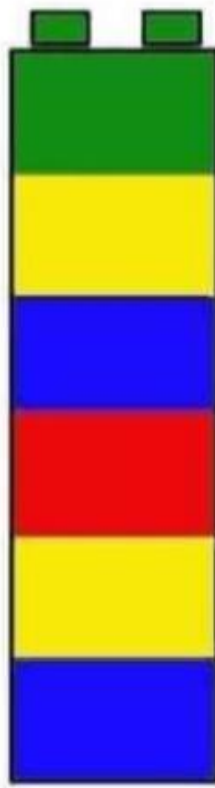
1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.
2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
3. «Робототехника для детей и родителей», Санкт-Петербург «Наука» 20с.
4. Программа курса «Образовательная робототехника». Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
5. Книга для 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. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей под редакцией д-ра техн. наук, проф. А. Л. Фрадкова, С.- П., «НАУКА», 2011.
- 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

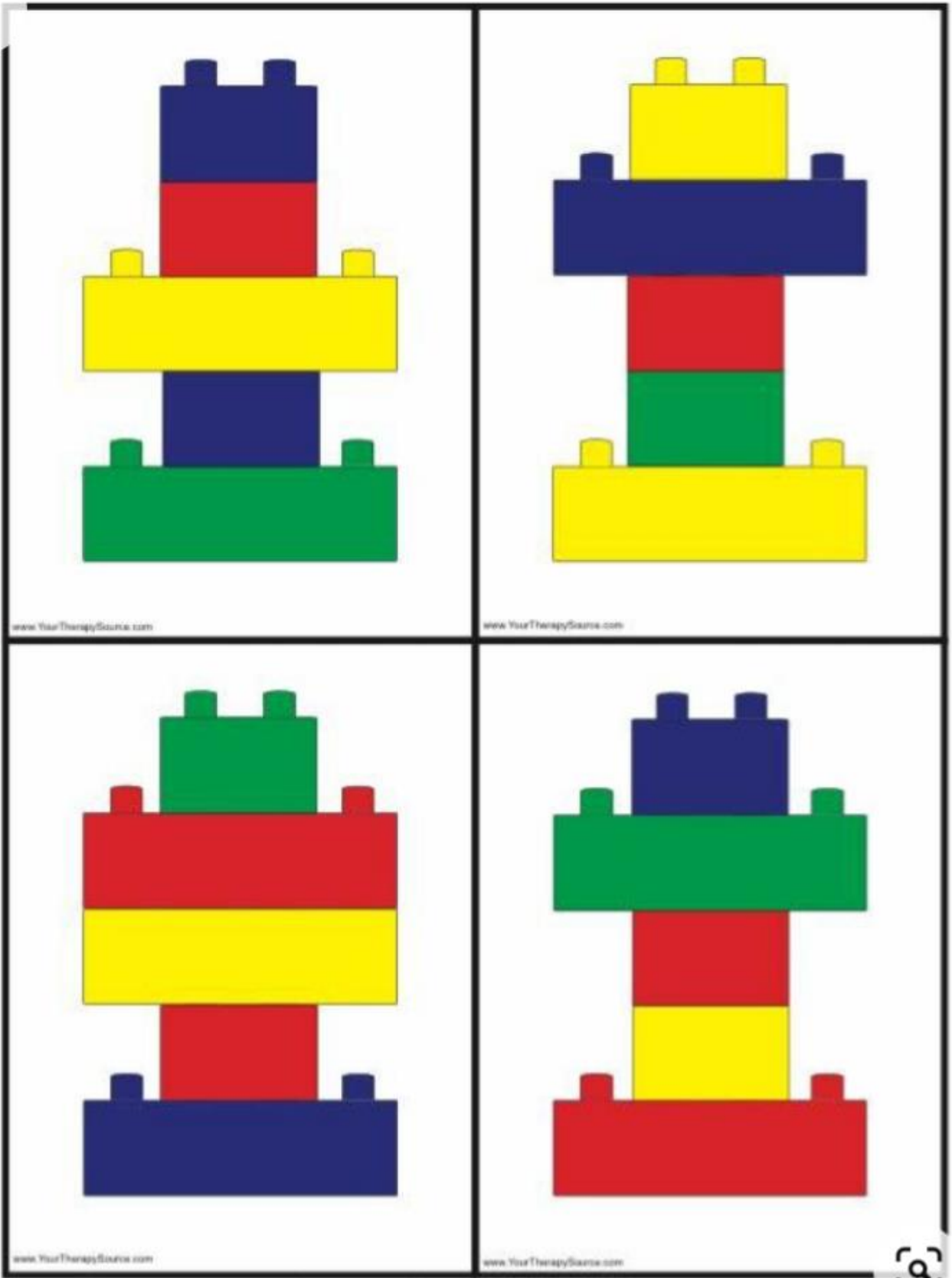
<https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10278/>
17.09.2018).

(дата обращения:

Приложение 1

ЛЕГО-Схемы







Приложение 2

1. Игра «Крабики»

Цель: развитие пространственных представлений и ориентации.

Задачи: формировать пространственное представление «вправо/влево; вперед/назад».

Инструкция: Дети подгруппами (5-6 человек) выстраиваются в линию и берутся за руки. Теперь они «Крабик». По команде педагога крабик двигается вправо/влево (приставным шагом), или вперед/назад на 1-2-3 шага

2. Игра «Я-Робот».

Цель: отработка пространственных представлений в двигательной сфере.

Задачи: Данная игра позволяет развивать зрительно-пространственные функции в двигательной сфере.

Инструкции: Ведущий прячет мелкий предмет, в комнате, причем, участники игры закрывают глаза. Когда предмет спрятан, игроки открывают глаза, ведущий говорит, что они - «роботы» и будут искать спрятанную вещь, но по команде ведущего. Ведущий может отдавать такие команды, как: сделай ... шагов влево (вправо, вперед, назад); повернись через правое (левое) плечо. Также важным является ориентировка на фиксированную «браслетом» руку. Данная игра имеет несколько уровней сложности. Перечислим некоторые из них:

– При первичном знакомстве с игрой взрослый является ведущим. Он отдает «приказания» куда надо следовать «роботам», чтобы найти спрятанный предмет. Причем, ведущий встает рядом с детьми в одну линию и двигается вместе с ними. При ошибках детей обращается их внимание на «браслет».

– На следующем этапе ведущим остается взрослый, но он уже не двигается вместе с детьми, а просто направляет «роботов». Если кто-то из детей ошибается, то его движение корректируют дети, объясняя как надо выполнять команду. Взрослый приходит на помощь только в очень редких случаях.

– Ведущим становится ребенок. Он прячет предмет и регулирует направление «роботов», причем, двигается вместе с ними в одной «линейке».

– Ведущим остается один из детей. Остальные дети и взрослый - «роботы». На данном этапе взрослый «иногда ошибается». Его движения корректирует ведущий. Если ошибается ведущий, то ему на помощь приходит взрослый, обращая его внимание на «браслеты» его «роботов». Желательно, чтобы ребенок после

организующей помощи сам исправил свою ошибку.

– Также сложным вариантом данной игры является поиск спрятанного предмета по написанной схеме.

3. Игра «Волшебный квадрат»

Цель: отработка пространственных представлений на плоскости.

Задачи: формировать умение ориентироваться на плоскости.

Оборудование: 9-тикеточный квадрат (9х9 см). Каждая клетка (3х3 см) этого квадрата имеет свой цвет.

Инструкции:

1. Цветовая ориентировка: «Покажи квадрат голубого) цвета; покажи квадрат такого же цвета как трава); покажи цвета теплые, холодные».
2. Счет: «Посчитай все квадраты; посчитай квадраты второго ряда (первого, третьего); посчитай квадраты первого столбика (второго, третьего); порядковый счет – на каком месте в первом ряду...; цвет – какого цвета квадрат на третьем месте во втором ряду» и т. п.
3. Знакомство с понятиями: «Покажи верхний правый угол, верхний левый угол, нижний левый угол, нижний правый угол, центр, левая сторона, правая сторона, диагональ, верхняя (нижняя) сторона.
4. Назови соседа: «Справа от красного) квадрата, слева от голубого, под желтым, над оранжевым, нижнего черного, верхнего (белого)» и т. п.
5. Путешествие: «Начинаем путешествие с верхнего левого угла. Дальше мы идем на одну клетку вниз, затем на одну клетку направо, на две клетки вверх» и т. д. Используется все пространство квадрата.
6. Дойди до игрушки. Здесь на одну из клеток квадрата ставится игрушка, например, в левый верхний угол. Ребенок должен предложить и осуществить план путешествия по квадрату с целью достать игрушку. Отправная точка маршрута задается взрослым, например, из второго нижнего квадрата.

4. Игра «Назови соседей»

Цель: развитие пространственных представлений и ориентации у детей.

Задачи: формировать умение ориентироваться на плоскости.

Оборудование: лист бумаги с изображенными в хаотичном порядке предметами.

Инструкции: Для этого используется лист бумаги, на котором хаотично расположены изображения различных предметов.

Вариант 1: воспитатель просит найти изображение какого-то предмета и определить:

- что изображено справа от него,
- что нарисовано под ним,
- что находится сверху справа от заданного предмета, и т.п.

Вариант 2: воспитатель просит назвать или показать предмет(ы), который(е) находятся:

- в правом верхнем углу,
- вдоль нижней стороны листа,
- в центре листа, и т.п.

5. Игра «Корабли»

Цель: развитие пространственных представлений и ориентации у детей.

Задачи: формировать умение занимать определенное пространственное положение по заданному условию.

Оборудование: табуреты или коробки, карточки с изображением животных.

Инструкция: Все дети садятся вдоль одной из сторон ковра, на котором лежат табуретки (в виде перевернутых контейнеров) на одинаковом расстоянии друг от друга: 3-4 ряда по 3 шт. в каждом ряду. Это «острова» в море, а каждый из детей будет по очереди «кораблём». На каждом острове кто-то живёт (игрушка или карточка с изображением животного спрятана под табуреткой). Ребёнок выбирает к кому он отправится, а воспитатель даёт ориентиры, указав место отправной точки. Добравшись до нужного «острова» ребёнок поднимает табуретку, чтобы убедиться в правильности выполнения задания.

Вариант 1: воспитатель даёт поэтапные направления движения. Например, пройди вперёд два острова, поверни налево, пройди ещё один остров, поверни направо, пройди ещё один остров – ищи.

Вариант 2: воспитатель даёт ориентир расположения «острова» относительно других. Например, этот «остров» синего цвета, находится слева, а перед ним – белый «остров».

Вариант 3: воспитатель даёт ребёнку схему расположения «островов» и даёт указания по схеме, после чего ребёнок пытается найти нужный «остров» на ковре. Например, на схеме (3x3) нужный «остров» справа наверху, и т.п.