

Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение  
«Центр развития ребенка - детский сад № 24 «Улыбка»  
Арсеньевского городского округа  
(МДОБУ ЦРР-детский сад № 24 «Улыбка»)  
Юридический адрес: 692342, г.Арсеньев, ул. Щербакова, 3а,  
Адрес сайта: [www.улыбка-дс24.арс-обр.рф](http://www.улыбка-дс24.арс-обр.рф)  
e-mail: [mdou-24@mail.ru](mailto:mdou-24@mail.ru)  
Телефон/факс: 8(42361) 4-02-92

---

**Принята:**  
Решением педагогического  
совета № 1 от 30 августа 2023г.



**Утверждена:**  
Заведующий МДОБУ ЦРР  
д/с № 24 «Улыбка»  
Швец С.А.  
Приказ № 124-А от  
31 августа 2023г.

## Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Юные академики»

**Направленность программы - техническая**

Возраст учащихся: 5-6 лет  
Срок реализации программы: 1год.  
Воспитатель: Торговская.

2023гг.

## **Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Пояснительная записка**

#### **Актуальность программы.**

В 2021 году МДОБУ ЦРР – д/с № 24 «Улыбка» присвоен статус инновационной площадки ФИСО АО «ЭЛТИ-КУДИЦ» по теме «Модели реализации STEM-образования в практике работы дошкольных образовательных организаций и начальной школы».

Актуальность Программы состоит в том, что современные дети живут и развиваются в эпоху новых технологий. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Программа «Малая Академия наук» - это полноценное планомерное обучение, включающее в себя в процессе детских видов деятельности изучение естественных наук совокупно с инженерией, технологией и математикой. Дети помимо математики, экспериментирования с живой и неживой природой, Lego - конструирования исследуют робототехнику и программирование, знакомятся с дидактической системой Ф.Фребеля.

**Новизна программы** заключается в том, что на современном этапе развития образования детей дошкольного возраста акцент переносится на развитие личности ребёнка во всём его многообразии: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

STEM-подход дает детям возможность изучать мир системно, вникать в логику происходящих вокруг явлений, обнаруживать и понимать их взаимосвязь, открывать для себя новое, необычное и очень интересное. Ожидание знакомства с чем-то новым развивает любознательность и познавательную активность;

необходимость самим определять для себя интересную задачу, выбирать способы и составлять алгоритм ее решения, умение критически оценивать результаты - вырабатывают инженерный стиль мышления; коллективная деятельность вырабатывает навык командной работы.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что во время работы по программе, обучающиеся осуществляют проектный подход при создании анимационных фильмов, а также используют в работе интеграцию разнообразных видов деятельности: двигательную, игровую, продуктивную, коммуникативную, трудовую, познавательно-исследовательскую, музыкально-художественную. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

**Направленность программы:** техническая.

**Уровень освоения:** стартовый.

**Отличительные особенности** образовательной программы «включают в себя развивающие занятия с детьми в комплексе по нескольким образовательным модулям:

### **1. Образовательный модуль "Дидактическая система Ф. Фребеля"**

- Экспериментирование с предметами окружающего мира;
- Освоение математической действительности путем действий с геометрическими телами и фигурами.
- Освоение пространственных отношений.
- Конструирование в различных ракурсах и проекциях.

### **2. Образовательный модуль "Математическое развитие"**

- Комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет.

### **3. Образовательный модуль "Робототехника"**

- Развитие логики и алгоритмического мышления.
- Формирование основ программирования.
- Развитие способностей к планированию, моделированию.
- Обработка информации.

- Развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей.
- Умение быстро решать практические задачи.
- Владение умением акцентирования, схематизации, типизации.
- Знание и умение пользоваться универсальными знаковыми системами (символами).
- Развитие способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности.

#### **4. Образовательный модуль "Экспериментирование с живой и неживой природой"**

- Формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности.
- Осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия.
- Формирование экологического сознания.

#### **5. Образовательный модуль "LEGO – конструирование"**

- Способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности.
- Умение группировать предметы.
- Умение проявлять осведомленность в разных сферах жизни.
- Свободное владение родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре).
- Умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез.

Для детей академический час 5-7 лет – 25 мин. Общее количество часов – 72.

**Форма организации:** ведущей формой организации занятий – групповая. Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

**Срок освоения программы:** 1 год (уровень освоения – стартовый).

## **1.2 Цель и задачи программы.**

*Целью Программы* является развитие интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество средствами STEM-образования.

### ***Задачи программы:***

#### *Воспитательные:*

- ✓ прививать любовь к природе, осознанно-гуманному отношению к ней;
- ✓ воспитывать положительные мотивации к самостоятельному экспериментированию;
- ✓ развивать умение работать в коллективе, чувства взаимопомощи;
- ✓ воспитывать усидчивость и аккуратность.
- ✓ воспитывать организационно-волевые качества (терпение, воля, самоконтроль).
- ✓ создать дружескую атмосферу во время проведения исследований;

#### *Развивающие:*

- ✓ развивать продуктивное воображение и творческое мышление в процессе решения познавательных задач;
- ✓ развивать у дошкольников способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде рисунка, плана, схемы;
- ✓ развивать мыслительные способности: сравнение, сопоставление, обобщение, анализ;
- ✓ развивать мелкую моторику и координацию движений;
- ✓ развивать способности к конструированию, планированию, моделированию; - обработке информации;
- ✓ развивать способность к абстрагированию и нахождению закономерностей.

#### *Обучающие:*

- ✓ формирование сенсорных эталонов;
- ✓ освоение математической действительности путем действий с

геометрическими телами и фигурами;

✓ способствовать развитию общих представлений о множестве: умение формировать множества по заданным признакам, видеть составные части множества;

✓ обогащать знания детей о живой и неживой природе через практический опыт;

✓ формировать у детей основы программирования;

✓ способствовать формированию знаний и умений ориентироваться в технике чтения элементарных схем;

✓ освоение детьми ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), цифровых и медийных технологий.

### 1.3 Содержание программы

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Образовательный модуль "Дидактическая система Ф. Фребеля"	14	2	13	Наблюдение, изучение продуктов деятельности воспитанников
2	Образовательный модуль "Математическое развитие"	14	2	13	Наблюдение, изучение продуктов деятельности воспитанников
3	Образовательный модуль "Робототехника"	15	2	13	Наблюдение, изучение продуктов деятельности воспитанников
4	Образовательный модуль "Экспериментирование с живой и неживой природой"	14	1	12	Наблюдение, изучение продуктов деятельности воспитанников.
5	Образовательный модуль "LEGO – конструирование"	15	1	13	Наблюдение, изучение продуктов деятельности воспитанников
	ИТОГО:	72	8	64	

### 1.4 Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения программы представлены в виде целевых ориентиров:

#### **Предметные:**

- ✓ будут сформированы навыки конструирования по образцу, схеме и собственному замыслу;
- ✓ будут знать геометрические фигуры и объемные тела;
- ✓ будут владеть навыками пространственного ориентирования.
- ✓ к завершению дошкольного возраста ребенок активно проявляет любознательность как во взаимодействии с взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и в самостоятельной деятельности, устанавливая причинно - следственные связи;

- ✓ научатся создавать модели по образцу, условиям, замыслу, проводить экспериментирование.

### **Метапредметные:**

- ✓ обучающиеся будут проявлять интерес к занятиям с «ТИКО»-конструктором;
- ✓ ребенок склонен к попыткам самостоятельно объяснять явления природы и поступки людей;
- ✓ ребенок способен к принятию собственных решений в различных видах деятельности, опираясь на собственные знания и опыт;
- ✓ будут сформированы творческие способности;
- ✓ ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности;
- ✓ будут способны работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
- ✓ происходит овладение способами элементарного планирования, построения замысла, выбора партнеров по совместной деятельности;

### **Личностные:**

- ✓ воспитанники научатся доводить начатое дело до конца;
- ✓ воспитанники будут проявлять инициативу, доброжелательное отношение к окружающим людям, стремиться к общению, взаимодействию, сотрудничеству;
- ✓ ребенок активно взаимодействует с взрослыми и сверстниками, учится договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживает неудачам и радуется успехам окружающих, получит опыт коллективного общения.
- ✓ ребенок получает опыт положительного отношения к миру, разным видам труда, другим людям, самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ✓ примут участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.



## 2.1. Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса	1 год
Продолжительность учебного года, неделя	36
Количество учебных дней	72
Продолжительность учебных периодов	01.10.2023-31.05.2024
Возраст детей, лет	5-6 лет
Продолжительность занятия, час	20-25 мин.
Режим занятия	2 раза/неделю
Годовая учебная нагрузка, час	72

## 2.2. Условия реализации программы.

### *Материально-техническое обеспечение.*

(перечень необходимого и достаточного инвентаря для осуществления кружковой деятельности с детьми)

#### *1. Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля».*

Наборы для развития пространственного мышления:

- Набор №1 «Шерстяные мячики»
- Набор №2 «Основные тела»
- Набор №3 «Куб из кубов»
- Набор №4 «Куб из брусков»
- Набор №5 «Кубики и призмы»
- Набор №6 «Кубики, столбики, кирпичики»

#### *2. Образовательный модуль «Математическое развитие».*

Название используемого оборудования:

- Счетный материал «Медведи» в ведерке
- Абак «Цвет, форма, счет»
- Счетные кубики (кубик 1х1х1см, 1000 штук в ведре)
- «Математические весы» демонстрационные
- Карточки с заданиями к «Математическим весам»
- Математическая обезьянка.
- Математическая яблонька (размер 12 см),

- Тактильное домино «Точки»
- Тактильные пазлы «Счет до 10»
- Палочки Кюизинера
- Логические блоки
- Простые весы вместе со счетным материалом
- Бусы «Геометрические фигуры»
- Планшет Логико малыш с зданиями
- Кубики геометрические «Дуга, сектор»
- «Кубики прозрачные с цветной диагональю»
- Подвижная развивающая игра «Логика. Геометрические sudoku»
- Подвижная развивающая игра «Форма. Цвет. Размер.»
- Подвижная развивающая игра «Медовое сражение»
- Подвижная развивающая игра «Путешествие Белки и Стрелки по солнечной системе»
- Игра Дидактические часы "Тик-так" У719 (Часы с круглым циферблатом и стрелками)
- «Часы магнитные демонстрационные»

### 3. *Образовательный модуль «Робототехника».*

- кубики для программирования и работы с роботом ВЕЕ-ВОТ
- игровые поля для работы с роботом ВЕЕ-ВОТ (Цвет. Форма. Числа. Буквы. Фрукты.)
- MRT (HUNA) HAND.
- MatataLab - робототехнический конструктор.

### 4. *Образовательный модуль «Экспериментирование».*

- Набор пробирок на подставке с крышками, 6 шт. d-2см, h-6см
- Воронка, d-4см, VIN 52109 Комплект воронок (5шт.), d-4см
- Пробирки для экспериментов с цветными крышками, 10 шт., h-6см
- Комплект пробирок с цветными крышками на подставке 4 шт.,h-14 см.
- Пипетка, L-15 см
- Лабораторные контейнеры с крышкой, 3 шт. h- 4,5см., 4 см., 3 см.
- Набор из 5-ти пробирок на подставке, с ложкой и пипеткой, h-10 см
- Пинцет, L -12 см
- Весы Считаем, взвешиваем, сравниваем (весы с 2 ёмкостями, 11 мет. гирь, 14 гирь).
- Простые весы, длина 55см

- Набор мерных пробирок (7штук, объём от 10 до 1000мл)
- Набор мерных стаканчиков (5шт)
- Мерный стаканчик с цветной крышкой, 150 м
- Портативная лупа, h-19,5с
- Лупа большая, увеличение x2, 23см, d-8см
- Снаряжение исследователя (3 вида луп, пинцет)
- Лупа —Любопытный глаз, h-44см
- Походный стаканчик для наблюдения, 2 шт., h-8см
- Пинцет-лупа, h-25см
- Изучаю насекомое (совок, лупа, переносная пробирка, универсальная ручка)
- Юный энтомолог (с ручкой, 2 лупы, зеркальное отражение), h-15см
- Набор «Исследователь природы» (3 лабораторных контейнера, увеличительный стаканчик, контейнер с зеркалом, 2 пинцета)
- Обсерватория для насекомых (в комплекте муляж насекомого)
- Телескоп «Маленький учёный» длина-14,5см, d-4с
- Сачок, L-38см
- Сачок с переносной пробиркой, d-3,8см
- Переносной стаканчик-увеличитель (в комплекте муляж паучка), высота не менее 8 см, d=8см
- Домик для насекомых (в комплекте: пинцет, пипетка, муляж скорпиона)
- Емкость с 3-х кратной лупой, h-4см
- Большая студия жужжания (в комплекте: пинцет, пипетка, 2 стаканчика с лупой)
- Увеличительная чашка, h-6см
- Пятиколор, h-18см, d-10см
- Шестиколор, h-15см, d-6см
- Защитные очки
- 

##### 5. Образовательный модуль «LEGO – конструирование».

- Набор "Планета STEAM"
- Робот Bee-Bot
- Поле "Геометрические фигуры"

- Кубики для программирования
- Лего «Первые механизмы»
- Набор персонажей Лего.
- Чемоданчик «Эксперименты»

### ***Методическое обеспечение Программы***

1. Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фрёбеля». Маркова В. А., Аверин С. А. — М., 2018.
2. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой». Зыкова О. А. — М., 2018.
3. «LEGO в детском саду». Парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений «LEGO Education». Маркова В. А., Житнякова Н. Ю. — М., 2018.
4. Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников». Маркова В. А. — М., 2018.
5. Образовательный модуль «Робототехника». Аверин С. А., Маркова В. А., Теплова А. Б. — М., 2018.

***Информационное обеспечение:*** использование собственного презентативного материала, видеоролики.

### **2.3. Форма аттестации и контроля.**

Педагогическая диагностика достижений ребёнка при освоении программы предполагает систему мониторинга формируемых качеств в процессе наблюдений педагога за деятельностью детей по освоению образовательных модулей с целью выявления:

- ✓ способов деятельности и их динамики;
- ✓ интересов, приоритетов и склонностей ребёнка;
- ✓ индивидуальных личностных и познавательных особенностей;
- ✓ коммуникативных способностей.
- ✓

## Интеллектуальные способности детей 5-6 лет

Область качества	Показатели качества
Интеллектуальные операции	<ul style="list-style-type: none"><li>-способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно- следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;</li><li>-сериация и классификация предметов и явлений по нескольким признакам;</li><li>-умение проявлять осведомленность в разных сферах жизни;</li><li>-знание и умение пользоваться универсальными знаковыми системами;</li><li>-свободное владения родным языком (словарный состав, гр.строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре).</li></ul>
Воображение	<ul style="list-style-type: none"><li>-развитие творческого воображения (умение создавать новые образы, фантазийное творчество).</li></ul>
Социальный интеллект	<ul style="list-style-type: none"><li>- понимание характера отношений к нему окружающих и свое отношение к ним, выбор соответствующей линии интеллект поведения; умение замечать изменения настроения других, учитывать их желания и потребности;</li><li>- способность к установлению устойчивых контактов со сверстниками;</li><li>- умение вести свободный диалог со сверстниками и взрослыми, выражать свои чувства и намерения с помощью речевых и неречевых средств;</li><li>- проявление чувства собственного достоинства;</li><li>- умение отстаивать свою позицию;</li><li>- наличие разнообразия и глубины переживаний, разнообразие их проявлений, одновременно сдержанность эмоций;</li><li>- эмоциональное предвосхищение;</li><li>- эмпатия носит действенный характер;</li><li>- способность к оригинальности, вариативности, гибкости;</li><li>- готовность к спонтанным решениям;</li><li>- активность во всех видах деятельности;</li><li>- способность без помощи взрослого решать все возникающие проблемы;</li><li>- умение брать на себя ответственность и готовность исправить допущенную ошибку;</li><li>- состояние внутренней раскованности, открытости в общении;</li><li>- искренность в выражении чувств, правдивость;</li><li>- проявление разумной осторожности, предусмотрительности;</li><li>- следует выработанным правилам поведения;</li><li>- адекватная оценка результатов своей деятельности по сравнению с другими детьми;</li><li>- наличие представлений о себе и своих возможностях.</li></ul>

### Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

Оформление и защита исследовательских проектов, созданных дошкольниками, запись и демонстрация мультфильмов, как продукта проектов, в детском саду и дома.

## 2.4 Применяемые методы и технологии.

Эффективность занятий кружка достигается через использование современных образовательных *технологий*:

- ✓ здоровьесберегающие технологии (физкультминутки во время занятий на укрепление мышц глаз, шеи, позвоночника);
- ✓ проблемное обучение (использование упражнений, позволяющих найти самостоятельный путь решения);
- ✓ технологии лично – ориентированного подхода (дети получают задания соответственно своему индивидуальному развитию);
- ✓ мнемотехнику, технологию моделирования, игровые технологии, ИКТ.
- ✓ эвристический метод;
- ✓ ТРИЗ-технологии
- ✓ опыты и эксперименты;
- ✓ проектная деятельность.

### *Методы:*

- ✓ словесные (рассказ, беседа, инструктаж);
- ✓ наглядные (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- ✓ практические (упражнения, задачи);
- ✓ иллюстративно-пояснительные;
- ✓ проблемно-поисковый (методы проблемного изложения);
- ✓ частично-поисковые (большая возможность выбора вариантов);
- ✓ исследовательские (дети сами открывают и исследуют знания);
- ✓ продуктивные.

### **Игровые приемы:**

- ✓ манипуляции с игровыми персонажами, фигурками;
- ✓ побуждение к действию (в том числе мыслительной деятельности).

### **Практические приемы:**

- ✓ манипуляция, превращение, складывание, выбор,
- ✓ складывание, показ, совместные действия, сравнение.

### **Словесные приемы:**

- ✓ диалог с игровыми персонажами, объяснение, описание,

✓ рассказ, сказка, уточнение, стимулирование и коррекции (поощрение, похвала, соревнование, оценка, взаимооценка, саморефлексия);

✓ игровая мотивация, метод предварительной ошибки (особенно при закреплении материала).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Волосовец Т.В.*, STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с.: ил.

2. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Самара: Вектор, 2018. 79 с.

3. *Тугушева Г.П.*, Экспериментальная деятельность для детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие [Текст] / Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова. — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008.

4. *Савенков А.И.*, Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания / А.И. Савенков. — Ярославль: Академия развития, 2003.

5. Е.В. Соловьева, О.Ю. Стрюкова. Использование ЛогоРобота Пчелка в образовательном процессе. Методическое пособие./ Институт новых технологий. 2018. - с.84.

6. Н.С. Муродходжаева, И.В. Амочаева. Методические рекомендации Мультистудия «Я творю Мир». Москва, 2019. - С.69.



Перспективное планирование образовательной деятельности с детьми 5-6 лет.

Кол-во занятий	Образовательный модуль	Тема занятия	Задачи	Оборудование
<b>Сентябрь</b> <b>Тема проекта: Добро пожаловать на «Планету STEM»</b>				
1	Ф. Фребель	«Куб из кубов»	Содействовать продуктивному воображению и творческому мышлению в процессе решения познавательных задач. Продолжать конструировать различные формы из повседневной жизни и предметов окружающего мира. Введение понятий «часть и целое». Способствовать развитию умения придавать определённые движения шарикю. Развитие координации.	Набор № 2 Набор № 3
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	«Волиебная вода»	Содействовать развитию мыслительных способностей детей: сравнение, сопоставление, обобщение. Продолжать воспитывать бережное отношение к воде, познакомить с понятием «пресная вода». « <i>Есть ли у воды вкус и запах?</i> », « <i>Солёная и пресная вода</i> », « <i>Откуда берётся минеральная вода?</i> », « <i>Что будет если...</i> », « <i>Холодная или теплая вода лучше растворяет вещества?</i> ».	Пробирки для экспериментирования с цветными крышками. Набор пипеток. Воронка. Набор мерных стаканчиков. Лабораторные контейнеры с крышками. Стакан. Ложка. Соль. Сахар. Сок лимона
1	Математическое развитие	«Путешествие в страну геометрических фигур»	Закреплять знание известных геометрических фигур, их элементов и свойств, совершенствовать умение находить сходство предметов. Распознавать фигуры независимо от их пространственного положения. Упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размеру.	Рамки-вкладыши (круг, квадрат, большая геометрия). Мозаика «Геометрические формы». Бусы «Геометрические Фигуры».

1	LEGO – конструирование	«Горки»	Знакомство детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения, расположение предмета на наклонной плоскости. Мотивировать детей на умение строить предположения (гипотезы). Измерять, используя условную метку, насколько далеко перемещаются предметы, обобщать полученные результаты.	Клей Ножницы. Метка. Набор "Планета STEM" Шаблон трассы. Карандаши.
1	Робототехника	«Транспорт»	Развитие способностей детей к конструированию, моделированию и планированию, умению быстро решать практические задачи. Побуждать детей выполнять задание в соответствии с инструкцией.	Набор "Планета STEM". Набор иллюстрации транспорта.
<b>Октябрь</b>				
<b>Тема проекта: Добро пожаловать на «Планету STEM»</b>				
1	Ф. Фребель	«Воздушный футбол»	Развитие пространственного воображения, конструирование дорожек для шарика. Упражнения в координации движений обеих рук, развитие крупной и мелкой моторики.	Набор № 3 Шарик
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	«Тонет, не тонет»	Содействие развитию мыслительных способностей. Опытным путём определить тонет-не тонет, плавучесть предмета. Закрепление полученных знаний в игре.	Пробирки для Экспериментирования. Большая пробирка на подставке. Воронка. Пинцет. Сачок. Емкость для воды. 4 цельных предмета одинаковой формы и размера, помещающиеся в пробирку (дерево, металл, резина, пластмасса) Лед. Пластилин.

1	Математическое развитие	<i>«Свойства предметов»</i>	Знакомство с понятиями «один» Формирование представлений о свойствах предметов. Составление групп предметов по количеству на основе составления пар. Объединение предметов в группу по общему признаку.	Логический пазл "Большой-маленький" «Сравни фигуры» (4 или 5 форм). Развивающий куб «Познай-ка»
1	LEGO – конструирование	<i>«Передвижение по воде»</i>	Содействие развитию природной любознательности детей. Используя понятие плавучести, проводя опыты с тонущими и нетонущими телами, определяем, какая конструкция лучше подходит судам из набора. Создание дружеской атмосферы во время проведения исследований, развитие умения работать в коллективе, чувства взаимопомощи.	Набор "Планета STEM". Шаблон для парусов. Ножницы. Дырокол Цветные карандаши. Большая емкость с водой. Соломинки и веера. Предметы с разной плавучестью.
1	Робототехника	<i>«Графический диктант»</i>	Способствовать формированию навыков программирования робота на основании графического диктанта, «читать» простейшую графическую информацию. Выстраивать маршрут по определённому заданию.	Поле "Геометрические фигуры". Поле «Сказки» Робот Bee-Bot. Кубики для лого-Программирования Карточки с заданиями
<b>Ноябрь</b> <b>Тема проекта: «Корабли в порту»</b>				
1	Ф. Фрёбель	<i>Конструирование «Корабль»</i>	Знакомство с геометрическими телами, входящими в состав даров. Знакомство с формами и свойствами предметов. Выявление особенностей каждой формы, развитие исследовательских навыков. Конструирование в различных ракурсах и проекциях, освоение пространственных отношений.	Дары № 3, №4 Схемы постройки Фото различных кораблей.

1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>«Тонет – не тонет»</i>	<p>Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности. Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде.</p> <p>Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.</p>	Емкость с водой, предметы из различных материалов (металл, дерево, пластик, ткань, стекло и пр.), формы для мнемотаблиц, фломастеры
1	Математическое развитие	<i>Наполним бассейн водой</i>	<p>Учить измерять объем жидкости при помощи математических весов, устанавливать количество условных мер для получения заданного объема. Развивать мышление, логику.</p> <p>Продолжать учить работать в команде.</p>	Математические весы, различные емкости.
1	LEGO – конструирование	<i>Конструирование «Портовый кран»</i>	<p>Продолжать знакомить детей с названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику. Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.</p>	Набор для конструирования «Первые механизмы» Схема постройки в трех проекциях. Фото (видео) портового крана

1	Робототехника	<i>Путешествие по морю - океану</i>	Знакомить с устройством робота - пчелы. Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке процесса и результатов собственной деятельности. Учить работать в команде.	Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта деревянные кубики для программирования
<b>Декабрь</b> <b>Тема проекта: «Корабли в порту»</b>				
1	Ф. Фрёбель	<i>Конструирование «Ремонтный док»</i>	Знакомство с формами и свойствами предметов. Выявление особенностей каждой формы, развитие исследовательских навыков. Конструирование в различных ракурсах и проекциях, освоение пространственных отношений.	Дары №5, №6 Схемы постройки, фотография ремонтного дока Презентация «В порту»
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>Почему не тонут корабли?</i>	Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности.	Емкость с водой, различные емкости из железа.

			<p>Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде.</p> <p>Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.</p>	
1	Математическое развитие	<i>На пароме</i>	<p>Закреплять навыки количественного счета, знакомить с понятием грузоподъемность. Развивать мышление, внимание, память детей. Воспитывать желание помочь герою занятия.</p>	<p>Пластиковая лодочка из набора леги, счетный материал «медведи»</p>
1	LEGO – конструирование	<i>Мостовой портовый кран</i>	<p>Продолжать знакомить детей с названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику. Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.</p>	<p>Набор для конструирования «Планета СТЭМ» Схема постройки в трех проекциях Фотографии портовых кранов.</p>
1	Робототехника	<i>Соберем команду корабля</i>	<p>Знакомить с профессиями моряков, работников порта. Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке процесса и результатов собственной деятельности. Учить работать в команде.</p>	<p>Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта, деревянные кубики для программирования</p>

			технологий. Организовать продуктивную деятельность на основе синтеза художественного и технического творчества. Знакомить с процессом создания мультфильма (возникновение идеи, изготовление декораций, героев, процесс съемки и озвучивания мультфильма). Учить работать в команде, распределять обязанности, брать и реализовывать взятую на себя роль.	программным обеспечением, материалы для изготовления декораций и героев мультфильма, ширма, вебкамера, микрофон.
<b>Январь</b>				
<b>Тема проекта: «Откуда к нам приходит книга»</b>				
1	Ф. Фрёбель	<i>Цех по изготовлению бумаги</i>	Знакомство с геометрическими телами, входящими в состав даров. Знакомство с формами и свойствами предметов. Выявление особенностей каждой формы, развитие исследовательских навыков. Конструирование в различных ракурсах и проекциях, освоение пространственных отношений.	Наборы №5, № 6 Схема постройки, фотографии построек на тему проекта.
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>Какая бывает бумага</i>	Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности. Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде. Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.	Бумага различных видов, ножницы
1	Математическое развитие	<i>Как Маша ходила в магазин</i>	Совершенствовать навыки систематизации по заданному признаку (форма, цвет, размер). Развивать внимание, мышление, память. Воспитывать умение работать в команде.	Набор блоки Дьенеша, карточки с заданиями
1	LEGO –	<i>Станок для</i>	Продолжать знакомить детей с	Набор для

	конструирование	<i>изготовления гофробумаги</i>	названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику. Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.	конструирования «Первые механизмы» Схема постройки в трех проекциях. Гофрированная бумага, гладкая бумага.
1	Робототехника	<i>От леса до книжной полки.</i>	Знакомить с устройством робота - пчелы. Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке процесса и результатов собственной деятельности. Учить работать в команде.	Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта, деревянные кубики для программирования
<b>Февраль</b> <b>Тема проекта: «Откуда к нам приходит книга»</b>				
1	Ф. Фрёбель	<i>Украшаем книгу</i>	Знакомить с понятиями «Орнамент», «Узор» формами прекрасного.	Наборы №5, №6 Схемы орнаментов,



			Учить выкладывать узор или орнамент, опираясь на схему, складывать узор по замыслу. Развивать мелкую моторику, художественный вкус	фотографии узоров.
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>Свойства бумаги</i>	Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности. Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде. Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.	Бумага различных видов, ножницы, емкости с водой, масло, красители.
1	Математическое развитие	<i>Покупаем книги</i>	Формировать основы финансовой грамотности. Знакомить с понятиями деньги, цена. Развивать навыки количественного счета.	Математические весы, игрушечные деньги
1	LEGO – конструирование	<i>Конструируем бумагоделательный конвейер</i>	Продолжать знакомить детей с названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.	Набор для конструирования «Первые механизмы» Схема постройки
1	Робототехника	<i>Создаем дизайн обложки книги</i>	Знакомить с устройством робота - пчелы. Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке	Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта, деревянные кубики для программирования

			процесса и результатов собственной деятельности. Учить работать в команде.	
<b>Март</b> <b>Тема проекта: «Суперпродукты: молоко»</b>				
1	Ф. Фрѐбель	<i>Логотип для упаковки молока</i>	Знакомить с понятиями «Орнамент», «Узор» формами прекрасного. Учить выкладывать узор или орнамент, опираясь на схему, складывать узор по замыслу. Развивать мелкую моторику, художественный вкус	Наборы №5, №6 Схемы орнаментов, фотографии узоров.
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>Свойства молока</i>	Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности. Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде. Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.	Емкости с молоком, водой, картинка, кофе, какао, варенье, йогуртная закваска. Презентация «Молочные продукты»
1	Математическое развитие	<i>Сила рекламы</i>	Знакомить с понятием реклама, ситуациями, в которых использование рекламы	

			способствует успешной продаже продукта. Развивать мышление, логику. Учить решать математические задачи. Воспитывать интерес к математике.	
1	LEGO – конструирование	<i>Раздатчик</i>	Продолжать знакомить детей с названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику. Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.	Игровой набор лего «Первые механизмы» Схема сборки миксера. Емкость с зернами кофе.
1	Робототехника	<i>Как молоко попадает к нам в дом?</i>	Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке процесса и результатов	Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта, деревянные кубики для программирования
<b>Апрель</b> <b>Тема проекта: «Суперпродукты: молоко»</b>				

1	Ф. Фрѐбель	<i>Конвейер на молокозаводе</i>	Знакомство с формами и свойствами предметов. Выявление особенностей каждой формы, развитие исследовательских навыков. Конструирование в различных ракурсах и проекциях, освоение пространственных отношений.	Наборы №5, №6. Презентация «На производстве молока»
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>Секретные чернила</i>	Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности. Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде. Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.	Молоко, ватные палочки, листы бумаги, свеча.
1	Математическое развитие	<i>Завтрак в детском саду</i>	Развивать мышление, логику. Учить решать математические задачи. Воспитывать интерес к математике.	Математические весы
1	LEGO – конструирование	<i>Миксер</i>	Продолжать знакомить детей с названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.	Игровой набор легио «Первые механизмы» Схема сборки миксера. Емкость с зернами кофе.
1	Робототехника	<i>В кафе «Буренка»</i>	Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке процесса и результатов	Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта, деревянные кубики для программирования

<b>Май</b>				
<b>Тема проекта: «Волшебная глина»</b>				
1	Ф. Фрёбель	<i>Украшаем глиняное изделие</i>	Учить конструировать по замыслу. Закрепить понятия «Орнамент», «Узор» формами прекрасного. Учить выкладывать узор или орнамент, по замыслу. Развивать мелкую моторику, художественный вкус	Наборы №5, №6.
1	Экспериментирование с живой и неживой природой	<i>Глина почва и песок (рассматривание под лупой, просеивание, Размачивание, лепка, размачивание сырых и обожжённых изделий)</i>	Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности. Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Учить работать в команде. Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.	Образцы материалов, емкости для материалов, лупы, ситечки, палочки
1	Математическое развитие	<i>В магазине глиняных изделий</i>	Сравнение высоты объектов при помощи условной мерки, установление отношений выше-ниже; сравнение массы объектов при помощи весов, установление массы объектов путем взвешивания; Закрепление понятий «цена», «стоимость», умение набирать нужную сумму с помощью	Образцы глиняных изделий, условные мерки, весы, математические весы, купюры разного достоинства

			купюр различного достоинства.	
1	LEGO – конструирование	<i>Гончарный круг</i>	Продолжать знакомить детей с названиями элементов конструктора, обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.	Набор конструктора LEGO «Первые механизмы» Пошаговая схема сборки
1	Робототехника	<i>Творческая мастерская</i>	Формирование навыков программирования робота Пчелки. Задание: Построить путь робота для выбора глиняного изделия и его декора.	Робопчела ВЕЕВОТ Игровое поле, карточки по теме проекта, деревянные кубики для программирования