

**Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад
общеразвивающего вида № 39 с приоритетным осуществлением деятельности по
художественно- эстетическому развитию детей
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО

Решение Педагогического совета
ГБДОУ детский сад №39
Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга
протокол от _____ № _____

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий
ГБДОУ детский сад №39
Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга

_____ Е.Г. Сергеева
приказ от _____ № _____

**Сергеева Елена
Германовна**

Подписано цифровой подписью: Сергеева Елена Германовна
DN: cn=ЕГ, o=ГБДОУ, ou=Адмиралтейский район, c=Санкт-Петербург, email=sergeeva.eg@gbdo-
39.spb.ru, o=Государственное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад общеразвивающего вида № 39 с
приоритетным осуществлением деятельности по художественно-
эстетическому развитию детей Адмиралтейского района Санкт-
Петербурга, 1.2.643.3.1.31.1.1=120C373832363137323635373233, email=doc39@adm-
ed.spb.ru, givenName=Елена Германовна, sn=Сергеева, st=Санкт-Петербург, cn=Сергеева Елена
Германовна
Дата: 2026.09.07 18:01:50 +03'00'

Дополнительная общеразвивающая программа

«Дошкольный техномир -я моделирую»

Срок освоения: 36 дней

Возраст обучающихся: 5- 6 лет

Разработчик(и):

Мельницкая Наталья Владимировна

Яковлева Наталия Алексеевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Дошкольный техномир- я моделирую» имеет техническую направленность, что предполагает ориентацию занятий на развитие интереса детей к инженерно-техническим технологиям и конструкторской деятельности, способствующие развитию инженерного мышления; формированию предпрофессиональных навыков в сфере инженерии и технического творчества.

Адресат: Программа адресована детям в возрасте 5-6 лет. В группе могут быть и мальчики, и девочки. Возможно формирование групп разновозрастных детей.

Наличие базовых знаний по Программе и специальных способностей в данной предметной области не требуется.

Актуальность продиктована изменениями в образовательной политике государства на уровне общего образования, связанного с внесением изменений в федеральный государственных образовательный стандарт дошкольного образования (Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 (в редакции 17.02.2023), а также поиском новых подходов к организации работы по знакомству с конструированием и моделированием в общеобразовательном учреждении в рамках требований Федеральной образовательной программы, а именно:

ФОП п 19.6.1

- ✓ Ребёнок создаёт изображения и постройки в соответствии с темой, используя разнообразные материалы, владеет техническими и изобразительными умениями;
- ✓ Ребёнок владеет количественно и порядковым счётом в пределах пяти, умением непосредственно сравнивать предметы по форме и величине, знает их последовательность, ориентируется от себя в движении;
- ✓ Ребёнок использует математические представления для познания окружающей действительности.
- ✓ Ребёнок задаёт много вопросов поискового характера, включается в деятельность экспериментирования, использует исследовательские действия, предпринимает попытки сделать логические выводы.

ФГОС п.4.6

- ✓ ребёнок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.;
- ✓ активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. 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;
- ✓ ребёнок достаточно хорошо владеет устной речью
- ✓ у ребёнка развита крупная и мелкая моторика;
- ✓ ребёнок способен к волевым усилиям,

Программа позволяет сформировать основы технического умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат. Техническую пытливость мышления, навыки конструкторской, творческой деятельности. Развиваются коммуникативные навыки, работа в команде, пополнение словарного запаса и развитие более грамотной и связной речи.

Содержание Программы отражает социальный запрос родителей (законных представителей), администрации, связанных с возможностями образовательного учреждения. (материальная база)

Основная идея Программы – как основа инженерного мышления, развитие мыслительной деятельности, основанная на логике, поэтапном развитии логических идей включает:

1. Работа с логическими играми;
2. Конструирование;
3. Самостоятельное творчество.

Уровень освоения – общекультурный

Объем Программы – 36 часов, **срок освоения** – 36 дней

Цель Программы – Развитие конструкторских умений старшего дошкольника в процессе логических игр.

Задачи Программ:

Обучающие:

1. Дать представление о логических играх: головоломки, блоки Дьенеша, палочки Кьюизенеро, Логические сетки, Игры Воскобовича, Игры Даниловой, Пентамино.
2. Дать представление об основных деталях, терминах и способах их соединений конструктора LEGO.

Развивающие:

1. Развить основы умений работать по схеме.
2. Развить основы умений моделировать на основе собственной схемы (на основе идеи «Машина Голдберга»)

Воспитательные:

1. Создать условия для активного взаимодействия при выполнении командной работы.

Планируемые результаты:

Предметные:

1. Будет иметь представление о логических играх.
2. Будет иметь представление об основных деталях конструктора, терминах и способах их соединения.

Метапредметные:

1. Основы умений работы по схеме, будет выше по сравнению с первоначальной.
2. Основы умений моделировать по собственной схеме, будет выше по сравнению с первоначальной.

Личностные:

1. Сможет взаимодействовать с командой.

Организационно-педагогические условия реализации

Язык программы – русский.

Форма обучения: очная.

Особенности реализации: Программа предусматривает только аудиторную работу с обучающимися с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Основной принцип построения занятия использование различных форм образовательной деятельности на основе вариативных блоков, которые могут объединяться в одном занятии.

- ✓ **блок «Работа с логическими играми»**, предполагающий знакомство с головоломками, *блоками Дьенеша, палочками Кьюизенера*, Логические сетки, Игры Воскобовича, Игры Даниловой, Пентамино; развитие логики и алгоритмического мышления. Освоение технологий и работе по образцу.
- ✓ **блок «Конструирование»** предполагающий первый опыт моделирования собственных роботов. Знакомство с основами механики, конструктором (на основе сенсорного восприятия сравнение и сериация деталей и их соединений), рассматривание картинок моделей, которые будут собирать. Конструирование по образцу. Вращение и движение. Сборка движущихся моделей.
- ✓ **блок «Самостоятельная деятельность»**, расширяющий и закрепляющий представления детей о новом материале, в основе которого лежат игровые ситуации и изучение принципов работы многих механизмов. Свободное творчество. «Я творю мир». Самостоятельная организация проектов по созданию моделей и сюжетов с ними.
- ✓ **блок материалов сопровождения для родителей** (законных представителей) детей, включающий ссылки на электронные ресурсы, которые помогают родителям (законным представителям) составить представление о изучаемом материале и при желании закрепить этот материал со своими детьми.

Итогом обучения по Программе может быть открытое занятие, мастер класс, видео-ролик, где дети демонстрируют свои умения, освоенные в процессе занятий.

Условия набора: набор детей осуществляется на свободной основе, принимаются все желающие.

Условия формирования группы: списочный состав групп формируется в соответствии с технологическим регламентом и с учетом особенностей реализации программы.

Количество обучающихся – не более 15 человек в подгруппе.

Формы организации занятий

Учебные занятия проводятся в подгруппах, сочетая следующие формы:

- ✓ фронтальная: весь состав объединения – беседа, объяснение, показ, игровая ситуация;
- ✓ работа в малых группах (парах) при выполнении определенных заданий педагога – дидактические игры;
- ✓ при необходимости педагог оказывает индивидуальную помощь ребенку при выполнении заданий.

Формы проведения занятий

Программа предусматривает только аудиторные занятия.

Занятие строится в игровой форме.

- ✓ Активная помощь педагога;

- ✓ Сотрудничество с родителями (законными представителями);
- ✓ Беседа, показ, объяснение;
- ✓ Игра – презентация;
- ✓ Практическое занятие с помощью педагога;
- ✓ Выставка

Материально-техническое оснащение:

Для успешной реализации программы необходимы:

- Ноутбук
- Интерактивная доска
- Логические игры: головоломки, игры Даниловой, Пентамино, игры Воскобовича
- Наборы конструкторов Магформерс, Lego classic, Полидрон, Полиплей, Плейстик Гигант
- Наборы ТИКО-конструктора «Малыш», «Класс»
- Игрушки для обыгрывания

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	0.5	0.5	
2	Работа с логическими играми;	6	2	4	Наблюдение – текущий контроль
3	Конструирование;	12	4	8	Наблюдение – текущий контроль
4	Самостоятельное творчество.	12	4	8	Наблюдение – текущий контроль
5	Массовые мероприятия	4	1	3	Наблюдение – текущий контроль
6.	Контрольное занятие	1	0.5	0.5	итоговый контроль (игра)
Итого часов:		36	12	24	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Особенность обучения

Программа «Дошкольный техномир-я моделирую» построена по принципу, который предполагает чередование различных форм представления материала для знакомства с робототехникой.

Задачи

Обучающие:

1. Дать представление о логических играх: головоломки, блоки Дьенеша, палочки Кьюизенера, Логические сетки, Игры Воскобовича, Игры Даниловой, Пентамино
2. Дать представление об основных деталях, терминах и способах их соединений конструктора LEGO.

Развивающие:

1. Развить основы умений работать по схеме.
2. Развить основы умений моделировать на основе собственной схемы (на основе идеи «Машина Голдберга».

Воспитательные:

1. Создать условия для активного взаимодействия при выполнении командной работы.

Содержание программы

1. Вводное занятие

Теория: Правила поведения в аудитории. Правила техники безопасности.

Практика: «Давайте познакомимся» - игровая ситуация

2. Раздел «Работа с логическими играми»

Теория: Разбор алгоритма. Правила игры, обсуждение схем.

Практика: игры, схемы, головоломки. Игры на освоение движения, пространства.

Дидактические игры, связанные с изучением состава набора.

3. Раздел «Конструирование»

Теория: Знакомимся с элементами конструктора, терминологией и учимся их правильно называть. Рассматривание картинок и схем моделей для сборки.

Практика: Конструирование по образцу. Исследование основных элементов конструктора LEGO и изучение правил подключения основных частей и элементов робота. Легоконструирование. Сборка простых моделей по образцам.

4. Раздел «Самостоятельное творчество»

Теория: Повторение теоретических основ раздела №3 «Конструирование», знакомство с «машиной Голдберга» и принципы работы.

Практика: Свободное творчество. Создание собственных схем. Сборка деталей и простых моделей по собственной схеме. Обсуждение проблемных ситуаций в группе детей (педагог выполняет роль наблюдателя).

5. Раздел «Массовые мероприятия»

Теория: Проблемная ситуация на основе сказки., презентации

Практика: Изготовление моделей и презентация собственного творчества(модели)
Фотографирование.

Планируемые результаты

Предметные:

1. Будет иметь представление о логических играх.
2. Будет иметь представление об основных деталях конструктора, терминах и способах их соединения.

Метапредметные:

1. Основы умений работы по схеме, будет выше по сравнению с первоначальной.
2. Основы умений моделировать по собственной схеме, будет выше по сравнению с первоначальной.

Личностные:

1. Сможет взаимодействовать с командой.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методологическое обеспечение:

- Конспекты занятий;
- Календарно-тематическое планирование;
- Картотека игр с конструктором, соответствии с приложением;
- Карточки схемы;
- Логические сетки;
- Картотека логических игр;
- Перечень элементов конструктора

Методы и приемы

Наглядный	Словесный	Практический
Показ презентаций, показ образцов, рассматривание: схем, детских работ, иллюстраций.	Беседы, рассказы, обсуждение, проблемные вопросы, поощрение, объяснения, вопросы.	Создание совместных построек, разнообразные игры, создание карт-схем, проектная деятельность, игровые ситуации, проблемные ситуации, обыгрывание, продуктивная деятельность, исследовательская деятельность.

Примерная структура занятия.

Вводная часть

Появление героя, персонажа, конверта, картинки, проблемная ситуация, загадка, игрушка)

Основная часть

Разработка совместного плана действий по достижению цели. Разучивание и / или закрепление нового материала согласно календарно- тематическому планированию.

Физкультминутка / динамическая пауза

Практическая деятельность

Заключительная часть

Подведение итогов занятия, рефлексия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога и родителей

– список литературы:

1. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие - М.: ТЦ Сфера, 2019.- 144с.
2. Е.В. Бабич, О.М. Вотина "Играем вместе": применение игровой технологии В.В.Воскобовича "Сказочные лабиринты игры" во взаимодействии ДОО и семьи. - СПб: Санкт-Петербург: ООО "Развивающие игры Воскобовича", 2024. - 152 с.
3. А.Б. Теплова, С.А.Аверин Образовательный модуль «Робототехника» 2-е издание, стереотипное: Москва, Бином. Лаборатория знаний, 2019- 30с.
4. Т.В.Шипошина, Н.В. Иванова, «Робототехника и конструирование»- ТЦ Сфера, 2024, 160с.

– интернет-источники:

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА "РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТА // www.eduportal44.ru URL: www.eduportal44.ru (дата обращения: 29.01.2024).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

текущий контроль – в форме наблюдения за игровыми ситуациями с учетом лексического материала конкретной темы,

итоговый контроль (подведения итогов реализации программы) – в форме практических игровых ситуаций с использованием всего объема изученного материала

Педагогические категории, в которых предлагается выражать результаты знакомства с логическими играми, с основными деталями конструктора, терминах и способах их соединения, умением работать по схеме.

это:

- знания и умения - способность и готовность к их предъявлению по заданию педагога

- характеристики поведения / действий

- активность и интерес к игровой деятельности, самостоятельности.

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

- **Текущий контроль** – в форме наблюдения за детьми в процессе работы с логическими играми, способах конструирования и моделирования с использованием схем (таблица 1);
- **Итоговый контроль** (подведения итогов реализации программы) – игровые ситуации, где педагог дает возможность продемонстрировать умения каждому обучающемуся (таблица 2)
- **Входная анкета** по теме конструирования (приложение №1)
- **Наблюдение** за детьми (приложение №2)

Таблица 1

Диагностическая карта текущего контроля
(проводится в конце изучения по каждой теме)

№ п/п	фамилия, имя	знания			умения		сумма баллов	уровень освоения
		Имеет представление о работе по схеме	Знает терминологию по теме	Имеет представление о последовательно сти выполнения задания, может рассказать	Умеет пользоваться оборудованием в рамках изучаемого раздела	Умеет выстраивать логическую цепочку		
		Самостоятельно ориентируется в работе по схеме, не требуется помощь взрослого	Знает терминологию по теме, может самостоятельно объяснить их значение	Рассказывает о последовательности выполнения задания, без помощи педагога	Уверенно использует оборудование, правильно отбирает его с учётом конкретной задачи	Уверенно выстраивает логическую цепочку	13-15	высокий
		Делает незначительные ошибки при работе по схеме, но самостоятельно исправляет их	Знает терминологию по теме, может объяснить их значение с незначительной помощью взрослого	Рассказывает о последовательности выполнения задания, при помощи наводящих вопросов	Использует оборудование, отбирает его с учётом конкретной задачи с помощью взрослого	Выстраивает логическую цепочку, но с незначительной помощью взрослого	8-12	средний
		Допускает ошибки в работе по схеме, требуется помощь взрослого	Понимает терминологию по теме, не может самостоятельно объяснить, необходима помощь взрослого.	Не может самостоятельно рассказать о последовательности выполнения задания	Использует оборудование, не способен самостоятельно отбирать его.	Не может самостоятельно составить логическую цепочку, требуется значительная помощь взрослого.	0-7	низкий

1. Текущая оценка приобретенных знаний и умений оценивается по критериальной системе в соответствии с таблицей №1

Уровень освоения знаний и умений по текущей теме:

Высокий результат- 3 балла

Средний результат- 2 балла

Низкий результат- 1 балл

Общий уровень освоения знаний и умений по текущей теме:

Высокий результат- 13-15 баллов

Средний результат-8-12 баллов

Низкий результат- 0-7 баллов

Таблица № 2

Итоговая диагностическая карта
по Программе «Техномир- я моделирую»

№ п/п	фамилия, имя	обучение		развитие		воспитание	сумма баллов	уровень освоения
		Имеет представление о логических играх	Имеет представление об основных деталях конструктора, терминах и способах их соединения	Умеет работать по схеме	Умеет моделировать по собственной схеме	Может работать в команде		
		Владеет основными логическими операциями. Свободно оперирует обобщающими понятиями	Знаком с основными понятиями конструктора, умеет свободно пользоваться конструктором	Действует самостоятель но, воспроизводи т конструкцию правильно по схеме, не требуется помощь взрослого	Самостоятельно создает развернутые модели по собственной схеме, замыслу, может описать ожидаемый результат	Знает о правилах и нормах поведения при общении со сверстниками	13-15	высокий
		Владеет немногими логическими операциями: сравнивает. Затрудняется самостоятельно делать выводы	Знает некоторые термины конструктора, их способы соединения. Требуется незначительная помощь взрослого	Допускает незначительн ые ошибки в конструирова нии по схеме, но самостоятель но «путем проб и ошибок» исправляет их	Способы моделирования находит в результате практических способов. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется объяснить ее	Имеет недостаточные представления о приемлемых действиях в ситуации командной работы	8-12	средний

					особенности			
		Слабо владеет логическими операциями. Не видит существенных признаков между предметами	Знаком с базовыми деталями и терминами конструктора. Требуется значительная помощь взрослого	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет сходств со схемой. Требуется постоянная помощь взрослого	Начинает создавать модель по схеме, но получается совсем иное. Нечеткость последовательности действий и неумение планировать. Объяснить моделирование ребенок не может	Не имеет представлений о взаимодействии со сверстниками, имеют существенные трудности в общении	0-7	низкий

2. Итоговая оценка приобретенных умений оценивается по критериальной системе и представлена в таблице № 2

Уровень освоения знаний у умений по итоговой оценке

Высокий результат- 3 балла

Средний результат- 2 балла

Низкий результат- 1 балл

Общий уровень освоения знаний и умений по итоговой оценке

Высокий результат- 13-15 баллов

Средний результат-8-12 баллов

Низкий результат- 0-7 баллов

Вводная анкета по теме «Конструирование»

ФИО _____

Вопросы	Да	Нет	Не знаю
Ты знаешь, что такое робототехника?			
Тебе нравится собирать LEGO?			
Хотел (а) бы ты создать свою модель?			
Знаешь ли ты, что конструкторы можно программировать?			
Интересно ли тебе изучать механизм модели?			
Тебе нравится собирать модели по образцу?			

Вопросы для наблюдения за детьми в процессе творчества

ФИО ребёнка	Увлечён ли занятиями ?	Меняет ли идею во время работы?	Много ли деталей использует в работе?	Много ли делает работ?	Сложна ли работа	Поведение во время занятий

Уровень наблюдения:

В- высокий

С- средний

Н- низкий