Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №22
Колпинского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
ГБДОУ детский сад №22
Колпинского района СПб
Протокол от 28.05.2026г. №5

УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 86-1-А от 29.05.2026г.
Заведующий ГБДОУ
детский сад № 22
Колпинского района СПб
_____/Ю.А.Куликова

Куликова Юлия Анатольевна, заведующий
Подписано цифровой подписью: Куликова Юлия Анатольевна, заведующий
Дата: 2026.09.01 15:54:10 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Мастерская маленьких инженеров»

Срок реализации программы: 36 дней

Возрастная категория: 4 - 5 лет

Разработчик:
Малахова Надежда Геннадьевна,
педагог дополнительного образования

2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы — техническая.

Адресат программы: обучающиеся 4–5 лет, проявляющие интерес к конструктивно-модельной деятельности, техническому творчеству и созданию построек из различных конструктивных материалов, не имеющие медицинских противопоказаний к занятиям данным видом деятельности.

Актуальность программы обусловлена современными требованиями к развитию познавательной активности, пространственного мышления, конструктивных способностей и предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Реализация программы способствует расширению опыта конструктивно-модельной деятельности обучающихся, развитию самостоятельности, инициативности, технического творчества и интереса к моделированию объектов окружающего мира.

Уровень освоения — ознакомительный.

Объём и срок освоения — 36 академических часов, 36 учебных дней.

Цель программы: создание условий для развития конструктивных способностей, пространственного мышления и познавательной активности обучающихся посредством освоения различных видов конструктивно-модельной деятельности, формирования умений анализировать, планировать и создавать постройки по образцу, условию и собственному замыслу.

Задачи программы:

Обучающие:

— знакомить обучающихся с различными видами конструирования и конструктивными материалами;

— обучать способам соединения деталей и элементарным приёмам моделирования конструкций;

— формировать умения создавать постройки по образцу, условию и собственному замыслу;

— обучать анализу конструкции, выделению её основных частей, определению формы, величины и пространственного расположения элементов;

— формировать умения использовать различные конструктивные материалы (LEGO-конструктор, ТИКО-конструктор, конструктор Polydron, магнитный и деревянный конструктор, бумагу) в продуктивной деятельности;

— формировать умения преобразовывать постройку в соответствии с игровой или конструктивной задачей;

— расширять представления обучающихся об объектах окружающего мира, транспорте, постройках и технических объектах через конструктивно-модельную деятельность.

Развивающие:

— развивать пространственное, наглядно-образное и конструктивное мышление;

— развивать познавательную активность, инициативность и самостоятельность в процессе конструктивной деятельности;

— развивать умение анализировать, сравнивать, обследовать объекты и устанавливать простейшие причинно-следственные связи;

— развивать умение планировать последовательность действий при выполнении постройки;

— развивать мелкую моторику, зрительно-моторную координацию и точность движений рук;

— способствовать развитию воображения, творческой активности и конструктивного творчества.

Воспитательные:

— формировать устойчивый интерес к конструктивно-модельной и технической деятельности;

— воспитывать аккуратность, усидчивость, самостоятельность и ответственность при выполнении конструктивных заданий;

— формировать умение доводить начатую работу до результата;

— воспитывать бережное отношение к конструктивным материалам и результатам собственной деятельности;

— формировать навыки сотрудничества, доброжелательного взаимодействия и культуры общения со сверстниками в процессе совместного конструирования;

— воспитывать положительное отношение к результатам собственного труда и труда других обучающихся.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Язык реализации программы — русский.

Форма обучения — очная.

Особенности реализации программы: программа рассчитана на ознакомительный курс освоения конструктивно-модельной деятельности и реализуется в условиях дошкольной образовательной организации. Содержание программы предусматривает постепенное усложнение конструктивных задач, использование различных видов конструкторов и материалов, а также организацию конструктивно-познавательной и игровой деятельности обучающихся.

Условия приёма на обучение: принимаются все желающие дети 4–5 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данному виду деятельности. Специальных знаний, умений и навыков не требуется.

Условия формирования групп: группы формируются по возрастному принципу.

Количество обучающихся в группе: 22 человека.

Формы организации занятий: занятия проводятся по группам аудиторно.

Формы проведения занятий:

1. Практическое конструктивно-игровое занятие.
2. Конструктивно-игровая ситуация.
3. Творческая мастерская.
4. Коллективное конструирование.
5. Выставка конструктивных работ.
6. Открытое занятие.

Формы организации деятельности обучающихся:

1. Фронтальная — при объяснении способов соединения деталей, демонстрации образцов построек и способов выполнения конструкций.

2. Коллективная — при выполнении совместных построек, обсуждении конструкций и реализации групповых конструктивных заданий.

3. Групповая — при организации конструктивно-модельной деятельности в подгруппах.

4. Индивидуальная — при самостоятельном выполнении построек по образцу, условию или замыслу.

Материально-техническое оснащение программы:

—помещение для проведения занятий, соответствующее санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям безопасности;

— столы и стулья по количеству обучающихся;

— LEGO-конструкторы;

— ТИКО-конструкторы;

— конструкторы Polydron;

— деревянные и магнитные конструкторы;

— материалы для бумажного конструирования;

— схемы, образцы построек, демонстрационные и дидактические материалы;

— контейнеры и коробки для хранения конструктивных материалов.

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования (воспитатель) без привлечения иных специалистов.

Планируемые результаты

Личностные:

— формирование устойчивого интереса к конструктивно-модельной деятельности и техническому творчеству;

— развитие самостоятельности, аккуратности и ответственности при выполнении конструктивных заданий;

— формирование умения доводить начатую работу до результата;

— формирование положительного отношения к результатам собственной деятельности;

— развитие навыков сотрудничества и доброжелательного взаимодействия со сверстниками.

Метапредметные:

— развитие пространственного, наглядно-образного и конструктивного мышления;

— формирование умения анализировать конструкцию и планировать последовательность действий;

— развитие познавательной активности, инициативности и творческой самостоятельности;

— развитие навыков взаимодействия и сотрудничества в совместной конструктивной деятельности;

— развитие мелкой моторики и зрительно-моторной координации.

Предметные:

— формирование представлений о различных видах конструирования и конструктивных материалах;

— освоение способов соединения деталей и элементарных приёмов моделирования;

— формирование умений создавать постройки по образцу, условию и собственному замыслу;

— формирование умений подбирать детали по форме, величине и назначению;

— формирование навыков преобразования конструкции в соответствии с игровой или конструктивной задачей;

— использование созданных построек в игровой и познавательной деятельности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
I	**Первые постройки и способы конструирования**				
	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с конструктором				
	– Башня. Конструирование из LEGO – Дорожка. Конструирование из LEGO – Ворота. Конструирование из деревянного конструктора – Заборчик. Конструирование из деревянного конструктора – Домик. Конструирование из бумаги – Домик. Конструирование из Polydron малыш – Коврик-дорожка. Конструирование из бумаги – Лесенка к башне. Конструирование из LEGO	9	2	7	педагогическое наблюдение, выполнение конструктивных заданий
II	**Постройки окружающего мира**				
	"Мы строители" Освоение действий наглядного пространственного моделирования				
	– Дом для матрёшки. Конструирование из деревянного конструктора – Мебель для куклы. Конструирование из LEGO – Гараж для машины. Конструирование из LEGO – Мост через реку. Конструирование из LEGO – Улица города. Конструирование из деревянного конструктора – Магазин. Конструирование из LEGO – Ферма: загон для животных. Конструирование из деревянного конструктора – Городские постройки: дом и мост. Конструирование из ТИКО	9	2	7	педагогическое наблюдение, анализ конструктивной деятельности
III	**Транспорт и техника**				
	– Конструирование по замыслу. – Легковая машина. Конструирование из LEGO – Грузовая машина. Конструирование из LEGO – Паровозик. Конструирование из деревянного конструктора – Кораблик. Конструирование из бумаги – Самолёт. Конструирование из Polydron малыш	9	2	7	педагогическое наблюдение, выполнение творческих конструктивных заданий

	– Ракета. Конструирование из ТИКО – Парковка. Конструирование из LEGO – Робот. Конструирование из магнитного конструктора				
IV	**Творческое и сюжетное конструирование**				
	– Цветок. Конструирование из бумаги – Ёлочная игрушка. Конструирование из бумаги – Сказочный домик. Конструирование из LEGO – Теремок. Конструирование из деревянного конструктора – Замок с башнями. Конструирование из LEGO – Плоскостная фигура по схеме. Конструирование из ТИКО – Весенняя полянка. Конструирование из бумаги – Постройка по замыслу. Конструирование из любого освоенного материала – Подведение итогов. Развивающие игры с использованием конструктора.	9	2	7	выставка построек, наблюдение за самостоятельной конструктивной деятельностью
	ИТОГО:	**36**	**8**	**28**	

УТВЕРЖДЕН
Приказ № 86-1-А от 29.05.2026г.
Заведующий ГБДОУ
детский сад № 22
Колпинского района СПб
_____Куликова Ю.А.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Мастерская маленьких инженеров» на 2026-2027 уч. год

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
2026 группа среднего дошкольного возраста	сентябрь 2026	май 2027	36	36	36	1 раза в неделю по 2 академических часа (1 академический час = 20 мин)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Содержание:

I. Тематический блок: «Первые постройки и способы конструирования» (9 часов)

Теория: знакомство с LEGO-конструктором, деревянным конструктором, конструктором Polydron и бумагой как материалами для конструирования; знакомство со способами соединения деталей и элементарными приёмами моделирования; формирование представлений о вертикальных, линейных и ступенчатых постройках, их устойчивости, расположении частей конструкции, последовательности соединения элементов; закрепление представлений о форме, величине, симметрии, длине, высоте и направлении конструкции; знакомство со способами сгибания, складывания и переплетения бумаги.

Практика: рассматривание образцов построек и конструкций; подбор деталей по форме, цвету, размеру и способу соединения; создание башни, дорожки, ворот, заборчика, домика, коврика-дорожки и лесенки из LEGO-конструктора, деревянного конструктора, бумаги и конструктора Polydron; выполнение построек по образцу и показу педагога; упражнения на проверку устойчивости конструкции, сравнение построек по длине, высоте и размеру; преобразование и дополнение конструкций в игровой деятельности.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, выполнение конструктивных заданий, анализ готовых построек, оценка умения подбирать детали и использовать способы соединения элементов конструкции.

II. Тематический блок: «Постройки для игры и окружающего мира» (9 часов)

Теория: формирование представлений о жилых и общественных постройках, предметах мебели, улицах города, мостах, ферме и других объектах окружающего мира; знакомство со строением построек и их основными частями (стены, крыша, вход, опоры, перекрытие, ограждение); закрепление способов создания устойчивых конструкций и размещения деталей в соответствии с назначением постройки; формирование представлений о соотношении размера конструкции и игрушки, расположении объектов в пространстве, назначении различных построек; знакомство со способами соединения деталей LEGO-, деревянного и ТИКО-конструктора.

Практика: рассматривание образцов построек и изображений объектов окружающего мира; подбор деталей по форме, размеру и способу соединения; создание дома для матрёшки, мебели для куклы, гаража, моста, городской улицы, магазина, загона для животных, городских построек из LEGO-конструктора, деревянного конструктора и ТИКО-конструктора; выполнение конструкций по образцу педагога; размещение объектов относительно друг друга; дополнение и преобразование построек; использование созданных конструкций в игровой и сюжетной деятельности.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ конструктивной деятельности, выполнение конструктивных заданий, оценка умения создавать постройки в соответствии с конструктивной задачей и использовать конструкции в игровой деятельности.

III. Тематический блок: «Транспорт и техника» (9 часов)

Теория: формирование представлений о различных видах транспорта и технических объектах, их назначении и особенностях строения; знакомство с основными частями легкового и грузового автомобиля, паровозика, кораблика, самолёта, ракеты и робота; закрепление способов соединения деталей LEGO-, ТИКО-, магнитного и деревянного конструктора, а также способов складывания бумаги для создания объёмных конструкций;

формирование представлений о последовательном расположении частей конструкции, устойчивости и прочности моделей, особенностях вертикальных и многочастных построек.

Практика: рассматривание образцов и изображений транспорта и технических объектов; подбор деталей по форме, размеру и способу соединения; создание моделей легковой и грузовой машины, паровозика, кораблика, самолёта, ракеты, парковки и робота из LEGO-конструктора, деревянного конструктора, бумаги, конструктора Polydron, ТИКО- и магнитного конструктора; выполнение конструкций по образцу педагога и элементарному замыслу; дополнение и преобразование построек; использование моделей транспорта и технических объектов в игровой и сюжетной деятельности.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, выполнение творческих конструктивных заданий, анализ готовых моделей, оценка умения подбирать детали, создавать конструкции по образцу и использовать постройки в игровой деятельности.

IV. Тематический блок: «Творческое и сюжетное конструирование» (9 часов)

Теория: формирование представлений о декоративных, сказочных и сюжетных постройках, особенностях их строения и оформления; закрепление способов сгибания, вырезания, складывания и соединения бумажных элементов; формирование представлений о симметрии, композиции, узоре и расположении деталей на плоскости и в объёме; знакомство со схемой как способом изображения конструкции; закрепление представлений о различных конструктивных материалах и способах их использования; развитие умения самостоятельно выбирать материал и способ выполнения постройки.

Практика: рассматривание образцов, иллюстраций и схем построек; создание цветка, ёлочной игрушки, сказочного домика, теремка, замка с башнями, плоскостной фигуры по схеме и коллективной композиции «Весенняя полянка» из бумаги, LEGO-конструктора, деревянного и ТИКО-конструктора; подбор деталей по форме, величине, цвету и способу соединения; украшение и дополнение конструкций декоративными элементами; выполнение построек по образцу педагога и собственному замыслу; создание конструкций и композиций в индивидуальной и коллективной деятельности; представление и обсуждение готовых работ.

Форма контроля: выставка построек, наблюдение за самостоятельной конструктивной деятельностью, анализ готовых работ, оценка умения создавать конструкции по образцу, схеме и собственному замыслу, проявление творческой инициативы и самостоятельности в процессе конструирования.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В процессе реализации программы используются современные образовательные технологии, направленные на развитие познавательной активности, конструктивного, пространственного и наглядно-образного мышления, самостоятельности, инициативности и творческой активности обучающихся.

Личностно-ориентированное обучение обеспечивает создание комфортных условий для проявления индивидуальных возможностей обучающихся в процессе конструктивно-модельной деятельности: предоставление возможности самостоятельно выбирать способы выполнения постройки, задавать вопросы, высказывать собственные идеи, анализировать конструкции, дополнять и преобразовывать постройки, взаимодействовать со сверстниками в совместной деятельности.

Для реализации программы предусмотрены следующие **формы работы** с обучающимися:

— практическое конструктивно-игровое занятие;
— конструктивно-игровые ситуации;
— моделирование и конструирование объектов;
— творческие мастерские;
— игровые и проблемные ситуации;
— коллективное конструирование;
— самостоятельная конструктивная деятельность;
— выставки и презентации построек.

Средства:

— различные виды конструкторов (LEGO-конструкторы, ТИКО-конструкторы, конструкторы Polydron, деревянные и магнитные конструкторы);
— материалы для бумажного конструирования;
— схемы, образцы и модели построек;
— дидактические игры и конструктивные задания;
— игровые атрибуты для организации сюжетной деятельности;
— наглядные и демонстрационные материалы.

Методы, используемые при реализации программы:

Наглядный метод:

— демонстрация образцов построек, схем и моделей;
— показ способов соединения деталей и этапов выполнения конструкции;
— рассматривание иллюстраций и объектов окружающего мира;
— использование наглядных опор и алгоритмов выполнения построек;
— моделирование ситуаций.

Словесный метод:

— объяснение способов выполнения построек;
— беседа;
— пояснение;
— вопросы к обучающимся;
— обсуждение конструкций и способов их создания;
— словесная инструкция;
— поощрение и педагогическая поддержка.

Практический метод:

— выполнение конструктивных заданий;
— создание построек по образцу, условию и замыслу;
— моделирование объектов;
— преобразование конструкций;

— упражнения на подбор и соединение деталей;
— коллективное и индивидуальное конструирование.

Игровой метод:

— конструктивно-игровые ситуации;
— сюжетное моделирование;
— игровые упражнения;
— использование построек в игровой деятельности.

Частично-поисковый (эвристический) метод:

— поиск способов соединения деталей;
— выбор вариантов выполнения конструкции;
— решение элементарных конструктивных задач;
— преобразование построек в соответствии с игровой ситуацией.

Информационные источники:

Список литературы для педагога:

1. Куцакова, Л. В. Конструирование и ручной труд в детском саду : программа и методические рекомендации. — Москва : Мозаика-Синтез, 2010. — 64 с.
2. Литвинова, О. Э. Конструирование с детьми дошкольного возраста. Конспекты совместной деятельности с детьми 4–5 лет. — Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2016. — 112 с.
3. Лыкова, И. А. Конструирование в детском саду. Средняя группа : учебно-методическое пособие. — Москва : Цветной мир, 2017. — 144 с.
4. Парамонова, Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. — Москва : Академия, 2002. — 192 с.
5. Поддьяков, Н. Н. Мышление дошкольника. — Москва : Педагогика, 1977. — 272 с.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По окончании освоения программы обучающиеся познакомились с различными видами конструктивных материалов и способами их использования, научились создавать простые постройки по образцу, условию и собственному замыслу, использовать конструкции в игровой деятельности, анализировать постройку и подбирать способы соединения деталей. У обучающихся сформированы элементарные представления о конструктивно-модельной деятельности, развиты пространственные представления, познавательная активность, самостоятельность и интерес к техническому творчеству.

Формы проведения педагогической диагностики (Приложение 1):

— мониторинг результативности обучающихся;

— критерии оценки результативности освоения программы;

— педагогическое наблюдение в процессе конструктивно-модельной деятельности;

— анализ готовых построек и конструкций;

— выполнение конструктивных заданий по образцу, условию и замыслу.

Виды контроля, их периодичность:

— Текущий контроль. Проводится в ходе каждого занятия с целью выявления уровня освоения способов конструирования, умения анализировать конструкцию, подбирать детали и использовать различные способы соединения элементов. По итогам наблюдения педагог осуществляет индивидуальную поддержку обучающихся, даёт пояснения, рекомендации и поощряет успешные действия детей.

— Итоговый контроль. Проводится на заключительном этапе реализации программы. Оценивается уровень сформированности конструктивных умений, способность создавать постройки по образцу, условию и замыслу, использовать различные конструктивные материалы, преобразовывать конструкции и применять полученные умения в игровой деятельности. Результаты фиксируются в диагностических материалах программы.

Оценочный лист результатов итогового контроля предназначен для определения уровня освоения обучающимися конструктивно-модельной деятельности, сформированности конструктивных навыков, познавательной активности, самостоятельности и творческой инициативы.

Приложение 1

Диагностическая карта освоения программы кружка
«Мастерская маленьких инженеров» (4–5 лет)
Группа _____ Период диагностики _____

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (конструктивные умения и навыки)							МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				Среднее значение
		различает конструктивные материалы	подбирает детали по форме, величине и способу соединения	соединяет детали различными способами	создаёт постройки по образцу	создаёт постройки по заданному условию	создаёт постройки по собственному замыслу	использует схемы и наглядные образцы	использует постройки в игровой деятельности	планирует последовательность выполнения постройки	анализирует готовую постройку	проявляет познавательную активность в конструктивной деятельности	соблюдает последовательность действий при выполнении постройки	проявляет самостоятельность в деятельности	доводит начатую работу до конца	бережно относится к конструктивным материалам и постройкам	
Критерии оценки		*В / С / Н*															
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

Уровни оценки:
В — высокий уровень (ребёнок выполняет задание самостоятельно, уверенно, творчески)
С — средний уровень (ребёнок выполняет задание с незначительной помощью взрослого)
Н — низкий уровень (ребёнок испытывает затруднения, нуждается в постоянной помощи взрослого)
Формы контроля:
— педагогическое наблюдение на занятиях;
— анализ продуктов детской деятельности (построек, моделей, поделок);
— выполнение конструктивных заданий по образцу, условию, схеме и замыслу;
— беседа с ребёнком;
— анализ участия в игровой и совместной деятельности;
— выставка детских работ.

Общие выводы: