

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МАУ ДО «ДТДМ»
Протокол № 4 «22» апреля 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора МАУ ДО «ДТДМ»
М.В. Спиридонова
«30» мая 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЛЕГОШКИ»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
педагог дополнительного образования
Сидоренко Константин Викторович

Норильск
2025

Пояснительная записка

Использование ЛЕГО-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Данная программа дает ребенку возможность самостоятельно открыть для себя волшебный мир конструктора, который позволяет раскрыть творческие способности, реализовывать творческие замыслы и создавать свой собственный мир.

Программа имеет техническую направленность. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пылкое стремление ребенка узнавать мир во всех его ярких красках и проявлениях. Занятия по программе открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль. Самый маленький набор строительных элементов открывают ребёнку новый мир. Манипулируя с элементами лего, ребёнок учится добру, творчеству, созиданию. В процессе обучения последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных, игровых, интегрированных, тематических занятий дети учатся строить сначала несложные модели, учатся самостоятельно придумывать их, знакомятся с возможностями конструктора. Развивается умение у детей пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, развивается логическое, проектное мышление. Развивается речь и коммуникативные навыки.

Актуальность программы определяется:

- социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности, генерировать и реализовывать новые идеи;
- важностью создания обоснованных психолого-педагогических условий дополнительного образования, способствующих развитию творческой самореализации детей.

Цель программы: содействие развитию у детей младшего школьного возраста способностей к техническому творчеству, создать условия для творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО-конструированием.

Задачи программы:

1. Знакомство с основными простейшими принципами конструирования, видами конструкций и соединений деталей.
2. Повышение интереса к образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО.
3. Развитие образного и пространственного мышления, фантазии, творческой активности, моторики рук, последовательности в выполнении действий.
4. Формирование умений анализа и сравнения предметов по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.

5. Способствовать овладению коммуникативной компетенции детей на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах.
6. Воспитание внимания, аккуратности, целеустремленности.

Продолжительность программы: данная программа рассчитана на 1 год обучения.

- Занятия проводятся с одной группой детей до 8 человек
- 2 раза в неделю по 2 академических часа

Программа дополнительного образования разработана в соответствии с **нормативно-правовыми документами:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. «Концепция развития дополнительного образования детей», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р;
3. Федеральная целевая программа «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года» (Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2012 г. № 2148-р).
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 Н — 09-3242)
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15).

ДОП содержит темы в объеме 72 часа («Теория»), реализуемые по системе персонифицированного финансирования.

Обучение основывается на следующих **педагогических принципах:**

- Личностно-ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- Сотрудничества (работа в командах, работа в паре, работа сотворчестве с педагогом);
- Систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «От простого – к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности).

На занятиях используются **три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.**

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема дома).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности учащихся.

В процессе занятий лего – конструированием дети:

- развивают мелкую моторику рук;
- развивают память, внимание, умение сравнивать;
- учатся фантазировать, творчески мыслить;
- получают знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции;
- учатся создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
- учатся общаться, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Конструктор Лего помогает детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.

Учебно – тематическое планирование

№	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	LEGO System	104	23	81
2.	Подготовка к конкурсу	24	6	18
3.	Соревнования	12	3	9
ИТОГО:		144	32	112

Содержание программы

1. LEGO System (104 ч.)

Теория: Знакомство с конструктором LegoSystem. Знакомство с деталями конструктора. Основные свойства конструкции при ее построении. Изучение технологических карт. Знакомство с объектами строительства. Создание конструкций.

Практика:

№	Название раздела, темы
1.	Знакомство с конструктором. Игры «Зеркальце». Спонтанная игра детей.

2.	Конструирование моста. Понятие опоры.
3.	Деталь «Кирпичик с соединительным штифтом». Конструирование: Весы, Мельница, «Знайка».
4.	Движущиеся постройки: Карусель, качели. Конструирование детской площадки.
5.	Объемные буквы, цифры.
6.	Легковой автомобиль. Способы соединения колес.
7.	Грузовой автомобиль. Гонки.
8.	Свободная игровая деятельность
9.	Дом (плоский). Фасад дома (объемный). Правила соединения деталей при строительстве стен.
10.	Дом объемный (с окнами, дверьми, черепицей). Правила соединения деталей при строительстве стен.
11.	Интерьер комнаты. Конструирование мебели: диван, стол, стул, кресло, кровать, шкаф.
12.	Снежная крепость. Игра в «снежки».
13.	«Новогодняя открытка». Конструирование елочки, подарков (плоское, объемное). Объемные буквы «С Новым годом»».
14.	Свободная игровая деятельность
15.	Человек (плоский, объемный).
16.	Сердечки (14 февраля).
17.	Танки (к 23 февраля). Объемный текст «с 23 февраля».
18.	Свободная игровая деятельность
19.	Цветы к 8 марта (плоские, объемные).
20.	«Весна пришла». Конструирование птиц.
21.	Конструирование по схемам.
22.	Авиасалон. Конструирование самолета (маленький, большой).
23.	Космический городок. Постройка ко Дню космонавтики.
24.	Коллективная работа «Зоопарк».

2. Подготовка к конкурсу (24 ч.)

Теория: Обсуждение условий конкурса, положения. Нарботка идей для воплощения.

Практика: Воплощение идей на практике. Создание конструкций, корректировка.

№	Название раздела, темы
1.	Подготовка к Городскому конкурсу легоконструирования и робототехники на базе СЮТ
2.	Подготовка к Всероссийскому конкурсу легоконструирования «ЛегоБУМ-2018»

3. Соревнования (12 ч.)

Теория: Знакомство с видами соревнований «Спринт», «Батл». Правила участия.

Практика: Конструирование по правилам соревнований.

№	Название раздела, темы
1.	Объяснение правил соревнования «Спринт». Проба.
2.	Объяснение правил соревнования «Батл». Проба.
3.	Соревнование по легоконструированию «Спринт».

ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

По окончании обучения обучающиеся достигнут следующих результатов:
Личностными результатами изучения программы «ЛЕГО-конструирование» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно *оценить*, как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора;

- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметными результатами изучения курса «ЛЕГО-конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы используются разнообразные формы занятий:

- учебные занятия;
- практикум;

- игровые занятия;
- выставки;
- соревнования.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий:

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- работа по образцу - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные формы деятельности, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают при творческой работе.

Одно из главных условий успеха обучения детей и развития их творчества - это индивидуальный подход к каждому ребенку.

МЕХАНИЗМ ОЦЕНКИ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Уровень развития умений и навыков.

- **Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)**

Высокий (++)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
Достаточный (+)	Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.
Средний (-)	Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.
Низкий (--)	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь
Нулевой (0)	Полное отсутствие навыка

- **Умение проектировать по образцу**

Высокий (++)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.
--------------	---

Достаточный (+)	Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.
Средний (-)	Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.
Низкий (--)	Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.
Нулевой (0)	Полное отсутствие навыка

• **Умение конструировать по пошаговой схеме**

Высокий (++)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.
Достаточный (+)	Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.
Средний (-)	Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.
Низкий (--)	Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.
Нулевой (0)	Полное отсутствие навыка

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

Помещение	Из расчета 2м ² на 1 ребенка.
Оборудование	Парты, стулья; Шкафы, полки для хранения наборов лего; Магнитно-маркерная доска.
Оборудование ЛЕГО (минимум)	• Учись учиться. Базовый набор – 1 набор • Городская жизнь LEGO – 2 набора • Декорации LEGO – 1 набор • Колеса LEGO – 2 набора • Окна, двери и черепица для крыши LEGO – 2 набора • Работники муниципальных служб. LEGO – 1 набор • Сказочные и исторические персонажи LEGO – 1 набор • Строительные кирпичики LEGO – 3 набора • Большие строительные платы LEGO – 3 набора • Малые строительные платы LEGO – 3 набора • Коробки для хранения деталей (6 шт.)
Аппаратура, техника	Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.; Проектор , подключаемый к компьютеру,

	видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений; Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата; Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения);
Программные средства	▪ Операционная система; ▪ Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.); ▪ Антивирусная программа; ▪ Программа-архиватор; ▪ Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы; ▪ Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
Методический и учебный материал	Наглядные пособия, литература, учебный и раздаточный материал.
Кадровое обеспечение	Педагог по легоконструированию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
3. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение, учеб, пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
4. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
5. Давидчук А.Н. Развитие у школьников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
6. Емельянова, И.Е., Маскаева Ю.А. Развитие одарённости детей средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
7. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
8. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
9. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
10. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
11. ЛЕГО-лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. – 150 с.
12. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
13. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
14. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007 г.- 58с.
15. Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007. - 44с.
16. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

5. Список сайтов

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>