

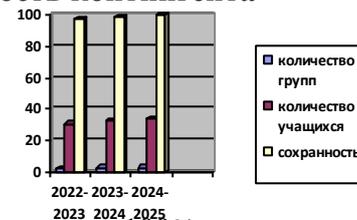
**Сведения о результативности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «LegoКонструирование» (автор - педагог дополнительного образования Ромашкина Юлия Александровна)**

Программа «LegoКонструирование» реализуется с 2020 года, ежегодно актуализируется и дополняется в соответствии с возрастными особенностями детей и их потребностями в техническом направлении.

Важными аспектами для оценки результативности учащихся по программе являются следующие показатели: положительная динамика в охвате и сохранности контингента; сравнительный анализ промежуточной и итоговой аттестации учащихся; диагностическое исследование удовлетворенности учащихся и родителей образовательным процессом.

**Таблица 1. Количество учащихся и учебных групп и сохранность контингента**

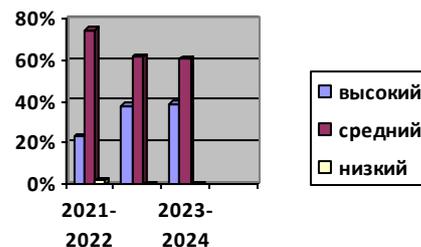
Учебный год	Сохранность %	Кол-во групп	Кол-во учащихся	Из них	
				девочки	мальчики
2022-2023	98	2	31	2	29
2023-2024	100	3	33	3	30
2024-2025	100	3	34	4	30



Рост количества групп и охвата учащихся за последние три года, 100% сохранность контингента позволяет оценить привлекательность программы и её востребованность и актуальность для учащихся.

**Таблица 2. Сравнительный анализ промежуточной и итоговой аттестации**

Учебный год	Промежуточная аттестация			Итоговая аттестация (%)		
	отл.	хор.	удовл.	высокий	средний	низкий
2021-2022	3	24	3	23	75	2
2022-2023	4	25	2	38	62	0
2023-2024	9	24	0	39	61	0
2024-2025 (первое полугодие)	12	22	0			



Сравнительный анализ демонстрирует положительную динамику в усвоении учащимися программного материала на хорошем уровне, а также увеличение количества детей с высоким уровнем знаний, умений и навыков по окончании обучения по программе.

По итогам анализа результативности освоения программы у учащихся наблюдается формирование личностных качеств (эффективная работа в команде, распределение обязанностей в процессе проектной деятельности, способность отстаивать свою точку зрения на занятиях и самостоятельно находить ответы на вопросы, опираясь на логические рассуждения). Также они овладевают навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения творческих задач, уверенно работают с предложенными инструкциями и способны четко представить свой проект, описывая ожидаемые результаты. Кроме того, учащиеся умеют извлекать информацию из текстов и иллюстраций, что свидетельствует о развитии их аналитических навыков.

**Таблица 3. Результаты по итогам освоения программы «LegoКонструирование»**

Год обучения	Учащиеся знают	Учащиеся умеют
I год	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую последовательность изготовления конструкций по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу; виды передач и механизмов;</li> <li>- компьютерную среду, включающую в себя линейное программирование на образовательной платформе LEGO Education WeDo 9580-9585</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить отличия и общие черты в конструкциях самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;</li> <li>- выстраивать конструкцию по образцу, заданной схеме, по замыслу;</li> <li>- создавать модели, применяя различные виды передач и механизмов;</li> <li>- создавать линейные программы на образовательной платформе LEGO Education WeDo 9580-9585</li> </ul>
II год	- различные приёмы работы на основе	- создавать действующие модели на основе

	<p>образовательного конструктора Lego Wedo 2.0;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные виды передач и механизмов, и систему их взаимодействия;</li> <li>- основы программирования в компьютерной среде Lego Wedo 2.0</li> </ul>	<p>конструктора Lego Wedo 2.0 по разработанной схеме и самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать модели, применяя различные виды передач и механизмов, и систему их взаимодействия;</li> <li>- программировать в компьютерной среде Lego Wedo 2.0, составлять алгоритм действия робототехнической модели; пользоваться обучающей и справочной литературой, интернет источниками;</li> <li>- работать с аппаратными средствами (включать и выключать компьютер и блок управления);</li> <li>- работать с файлами и папками программы Lego WeDo (создавать, выделять, копировать, перемещать, переименовывать и удалять);</li> <li>- находить технические решения, выбирать участников команды</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

На основе программы «LegoКонструирование» для учащихся создаётся индивидуальная программа для более углубленного изучения курса по робототехнике, что способствует созданию условий для формирования у них уверенности в своих силах и желания продолжать обучение в области STEM-дисциплин (наука, технологии, инженерия и математика).

Результатом образовательного процесса является участие в соревнованиях по робототехнике различных уровней:

**2022-2023 учебный год:**

Олимпиада по робототехнике «Простые механизмы»: грамота 2 место -1 учащийся; грамота 3 место – 1 учащийся; лауреаты – 5 учащихся; свидетельство участника - 9 учащихся.

Олимпиада по робототехнике «Легопроектирование»: грамота 1 место -1; грамота 2 место – 1; грамота 3 место - 3; лауреат – 4; свидетельство участника - 12.

Международные образовательные STEAM-соревнования по робототехнике, Региональные отборочные соревнования «ЛИГА-Норильск», диплом победителя в номинации «Лучшее оформление проекта» (команда «Таймырские мишки»).

Технологический фестиваль по робототехнике «Робофест-Норильск, 2023» в направлении соревнований «НАШ дворник», диплом 3 степени (команда «LegoРоботы»).

Технологический фестиваль по робототехнике «Робофест-Норильск, 2023» в направлении соревнований «НАША творческая категория», диплом победителя в номинации «Инженерное мастерство» (команда «Таймырские мишки»).

Региональный турнир по робототехнике «Роболатория 2023»: диплом 3 степени; диплом победителя в номинации «Трудолюбие и старание»; диплом победителя в номинации «Награда за необычную конструкцию»; диплом победителя в номинации «Креативное решение»; диплом победителя в номинации «Лучшее оформление работы».

Национальный чемпионат FIRST ROBOTICS CHAMPIONSHIP 4.0: диплом в номинации «Лучшее оформление проекта».

**2023-2024 учебный год:**

- Международный Центр «СНЕЙЛ». Олимпиада по робототехнике «Легопроектирование»: грамота 3 место – 4; лауреат – 3; свидетельство участника - 10.

- Олимпиада по робототехнике «Простые механизмы»: свидетельство участника - 3.

- «Робофест-Норильск, 2024»: диплом победителя в номинации «Сложность и оформление»; диплом победителя в номинации «Лучшее сотрудничество»; диплом победителя в номинации «Победа над обстоятельствами»; диплом 3 степени; сертификат участника.

- Региональный отборочный чемпионат по робототехнике «Лига-Норильск»: Диплом «Абсолютный победитель» <https://sut-norilsk.ru/%D1%82%D0%B0%D0%B9%D0%BC%D1%8B%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%BC%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%B8->

[%D1%80%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82/](#) .

- Региональный турнир по робототехнике «Роболатория-2024»: диплом 3 степени; диплом победителя в номинации «Техническое решение»; сертификат участника – 2 <https://xn----btbtiekheng5k.xn--p1ai/robolatoriya-2024/> .

- Открытый Фестиваль по легоконструированию и робототехнике «СпектрФест» г. Красноярск заочное участие: диплом финалиста заочного этапа - 1; сертификат участника заочного этапа- 3.

- Национальный чемпионат по робототехнике Красноярск 5.0 [https://vk.com/wall-192173969\\_480](https://vk.com/wall-192173969_480): диплом победителя в номинации «Энтузиазм и увлеченность» <https://gazetazp.ru/news/obschestvo/junye-norilskie-inzhenery-vernulis-iz-krasnojarska-s-diplomami-nacionalnogo-chempionata-po-robototehnike.html> .

- Городская выставка изобретений и технических решений «Норильские Кулибины» - диплом 1 степени.

#### **2024-2025 учебный год:**

- Международный Центр «СНЕЙЛ». Олимпиада по робототехнике «Легопроектирование»: грамота 3 место – 7; лауреат – 1; свидетельство участника - 8.

- Региональный отборочный технологический Фестиваль «Робофест-Норильск, 2025» [https://vk.com/wall-192173969\\_1056](https://vk.com/wall-192173969_1056) в направлении соревнований «Наш»: диплом победителя в номинации «Сложная командная работа» - 1; диплом победителя в номинации «Вдохновенные и творческие» - 1; диплом победителя в номинации «Благородный профессионализм» - 1; диплом победителя в номинации «Стремление к знаниям» -1; диплом 1 степени – 1; диплом 3 степени – 1; сертификат участника – 2 <https://ttelegraf.ru/news/v-norilске-proshel-13-j-festival-po-robototehnike-robofest/> .

- Олимпиада по робототехнике «Простые механизмы»: грамота 1 место – 2; грамота 3 место - 1.

- Региональный отборочный чемпионат «Лига-Норильск 2025»: диплом «Абсолютный победитель» [https://vk.com/wall-192173969\\_1109](https://vk.com/wall-192173969_1109)

- Региональный турнир по робототехнике «Роболатория-2025»: диплом 1 степени – 1; диплом 2 степени - 1; диплом 3 степени - 2; диплом победителя в номинации «Интересная идея» - 1; сертификат участника – 1 [https://vk.com/wall-192173969\\_1148](https://vk.com/wall-192173969_1148), [https://vk.com/wall-192173969\\_1144](https://vk.com/wall-192173969_1144)

Одним из основных факторов успешного освоения дополнительной общеобразовательной программы выступает вовлеченность родителей в содержание образовательного процесса и их положительные оценки (<https://navigator.krao.ru/program/21123-lego-konstruirovanie> ). О высоком качестве предоставляемых образовательных услуг и удовлетворенности учащихся и их родителей свидетельствуют высокие оценки в рамках ежегодного изучения общественного мнения о деятельности по программам.

Педагогический опыт реализации дополнительной общеобразовательной программы «ЛегоКонструирование» был транслирован:

- городской мастер-класс по теме «Возможности конструктора Lego WeDo 2.0. в организации проектной деятельности младших школьников» для педагогов дополнительного образования;

- городское методическое объединение педагогов дополнительного образования секции технического творчества;

- городская кадровая школа «Подготовка тренера в направлении соревнований «First Lego League Explore» в рамках подготовки к региональному отборочному фестивалю «Робофест-Норильск» для педагогов дополнительного образования;

- городские мастер-классы для студентов КГБПОУ «Норильский педагогический колледж» [https://vk.com/wall-192173969\\_512](https://vk.com/wall-192173969_512) , [https://vk.com/wall-192173969\\_158](https://vk.com/wall-192173969_158)