

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №9» города Новочебоксарска Чувашской Республики

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в робототехнику»



Направленность- техническая
Автор-Павлова Оксана Геннадьевна, педагог
дополнительного образования

НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ

❑ РОБОТОТЕХНИКА(Lego)



❑ ПРОГРАММИРОВАНИЕ: ➤ МАТAТАLАВ



➤ Цифровая образовательная среда «ПиктоМир» (включена в программу с 2024 года)



Цель: Развитие мотивации личности ребенка к познанию и техническому творчеству посредством Lego конструирования. Развитие навыков алгоритмического мышления и программирования посредством применения робототехнических образовательных наборов «ПиктоМир», аппаратно-программного обеспечения у дошкольников (5-7 лет) и младших школьников (7-10 лет)

Задачи:

1. Обучающие

- ☐  сформировать представление о применении роботов в современном мире: от детских игрушек до научно-технических разработок;
- ☐  сформировать представление об истории развития робототехники;
- ☐  научить создавать модели из конструктора Lego;
- ☐  научить составлять алгоритм;
-  научить составлять элементарную программу для работы модели;
-  научить поиску нестандартных решений при разработке модели;
-  познакомить с элементарными информационно-компьютерными технологиями и со средой программирования;
-  познакомить с основными алгоритмическими понятиями, определениями; · развить навыки пиктограммного программирования;
-  упражнять в практическом применении понятий «алгоритм», «программирование»;
-  развивать умение читать элементарные схемы, собирать модели по предложенным схемам и инструкциям

ЗАДАЧИ:

Развивающие

- ☐ способствовать формированию интереса к техническому творчеству
- ☐ способствовать развитию творческого, логического мышления;
- ☐ способствовать развитию мелкой моторики рук;
- ☐ способствовать развитию изобретательности, творческой инициативы;
- ☐ способствовать развитию стремления к достижению цели;
- ☐ способствовать развитию умения анализировать результаты работы.
- ☐ развивать навыки начального программирования
- ☐ закреплять навыки пространственной ориентировки;

3. *Воспитательные*

- ☐ способствовать воспитанию чувства коллективизма, товарищества и взаимопомощи;
- ☐ способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- ☐ способствовать воспитанию трудолюбия и волевых качеств: терпению, ответственности и усидчивости

Объем и срок реализации программы – 2 года, 108 час.

Формы обучения: очная

Направления программы:

- ☐ Робототехника (Lego-конструирование)
- ☐ Программирование (образовательный набор MATATALAB; цифровая образовательная среда «ПиктоМир» (добавлено в программу с 2024 года)

Авторские «Изюминки»

1. Использование STEAM- технологий в обучении
2. Методика «6 кирпичиков»(применяется при работе с детьми, мастер –класс для родителей)
3. Проектная деятельность
4. Авторское дидактическое пособие «Путешествие по...»
5. Авторские методические разработки конспектов занятий (некоторые имеют рецензию)
6. Авторские пособия «Алгоритмика», «Загрузкин».



Образовательные услуги

№	Дополнительные образовательные услуги	Возраст детей	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
1	Первые шаги в робототехнику	5-6	+	+	+	+
2	Первые шаги в робототехнику	6-7	+	+	+	+
3	Первые шаги в робототехнику	7-10	+	+	+	+

Достижения обучающихся

Наименование мероприятия	2022-2023			2023-2024			2024-2025			2025-2026		
	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	% победителей, призеров, лауреатов	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	% победителей, призеров, лауреатов	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	% победителей, призеров, лауреатов	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	% победителей, призеров, лауреатов
Республиканский конкурс исследовательских работ и творческих проектов «Я -исследователь»	2	2	100%	3	1	33%	---	---	---	1	1	100%
Региональная научно-практическая конференция «Юные Исследователи»	2	2	100%	4	3	75%	1	1	100%	3	3	100%
Всероссийский конкурс-игра по робототехнике «РобоОлимп»	3	3	100%	5	4	80%	10	6	60%	4	4	100%
Республиканские робототехнические конкурсы	4	100%	4	4	4	100%	---	---	---	12	12	100%
Межрегиональный открытый фестиваль научно-технического творчества «РобоАрт»	---	---	---	6	0	0%	6	0	0%	---	---	----
Международная олимпиада по робототехнике. Легопроектирование.	---	---	---	8	8	100%	---	---	---	9	1	11,1%
Национальный (отборочный) чемпионат по робототехнике	4	4	100%	4	4	100%	8	8	100%	8	8	100%
Всероссийские соревнования по алгоритмике в цифровой образовательной среде «ПиктоМир» «Алгоритмиада -2024»	---	---	---	---	---	---	2	2	100%	---	---	---
VII Открытый фестиваль «Город Победы» детского технического творчества	---	---	---	---	---	---	2	2	100%	---	---	---
Республиканская олимпиада «Робостартики»	---	---	---	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%

Воспитанники лауреаты и финалисты конкурсов

V Региональная научно-практическая конференция-фестиваль младших школьников и дошкольников «Юные исследователи»- победители и призеры 3 место



Республиканском конкурсе исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я – исследователь»- победители и призеры (2023г)



Воспитанники лауреаты и финалисты конкурсов

Региональная научно-практическая конференция-фестиваль младших школьников и дошкольников «Юные исследователи»- призер 2 место (2025год)



Воспитанники лауреаты и финалисты конкурсов

Республиканский конкурс «Я-исследователи»- победитель 1 место (2025год)



Республиканский конкурс технического творчества «МататаЧе-2023» Победители 1 место



«МататаЧе-2026». Победители в номинации



Республиканский конкурс технического творчества

«Рободжунор-2023»

Победители 1 место



«3D моделирование»-2023 г

Призеры 2 место



Республиканский конкурс технического творчества

«Рободжунор-2022», «Рободжунор-2023»

(выпускники ДОУ)

Победители 1 место



«Рободжунор–2026»



*Республиканские игры роботов «РобоСтартики» для детей дошкольного возраста .
Соревнование «Гонки Роботов»- Победители и Призеры 2место (2022,2023, 2025)*



Региональный робототехнический фестиваль. Отборочный этап ВРО.

Отборочный этап Робофинист 2023 Чебоксары



Всероссийский конкурс семейных проектов технического творчества «Инженерный марафон -2022»



VI Международная олимпиада по Робототехнике Легопроектирование

Международный Конкурс- игра по робототехнике «РобоОлимп»



Региональный отбор Национального чемпионата по робототехнике **FIRST RUSSIA ROBOTICS CHAMPIONSHIP 3.0 - призеры**



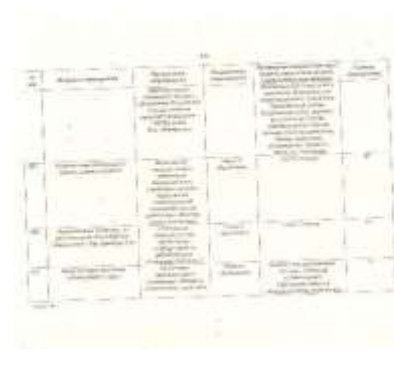
Победитель V межрегионального фестиваля по робототехнике "Робофест-создаем будущее -2022"



*Региональный отбор Международного образовательного STEAM-соревнования
по робототехнике
ЕКАТЕРИНБУРГ 4.0- призеры, победители*



Национальный чемпионат по робототехнике Екатеринбург 4.0-победители



Национальный чемпионат по робототехнике **Красноярск 5.0-победители (результаты 2024 года)**



*Всероссийские соревнования по алгоритмике в цифровой образовательной
среде «ПиктоМир» «Алгоритмиада -2024» (октябрь)
2 место и победитель в номинации «Юный знаток алгоритмов»*



https://vk.com/club198990245?from=search&z=video-173333145_456240030%2F116c6abc87092ae69f%2Fpl_wall_-198990245



Региональный отборочный этап Международного чемпионата по робототехнике Сахалин 6.0



Региональный отборочный этап Международного чемпионата по робототехнике Красноярск 7.0



Городская познавательно-практическая конференция «Родному городу посвящается...» 2025



Обобщенный опыт работы средствах СМИ Газета «Грани»



Публикации разработок

1. Сборник научно-методических разработок учащихся и педагогов дошкольного образования «Креативный педагог»- 2021год часть14 стр.83
2. Сборник научно-методических разработок учащихся и педагогов дошкольного образования «Креативный педагог»- 2022год часть16.1 стр.398
3. Сборник материалов IX Республиканского фестиваля педагогических идей «МПТТ-МЫ, Педагоги, Творческие, Талантливые», - 2024 год стр.99
- 4.



НКТВ (телевидение)

«Жизнь замечательных детей» – 2 выпуск. О встрече выпускников и о празднике «День защитника Отечества»

Создано: 13 февраля 2023



«Жизнь замечательных детей» – 2 выпуск. О встрече выпускников и о празднике «День защитника Отечества»

Создано: 13 февраля 2023



Медиа-центр «Куча-мала»



1. <https://disk.yandex.com.am/i/XaL722TOqM1GkA>
2. <https://disk.yandex.com.am/d/hEc-E-AO8S5rdw>
3. <https://disk.yandex.com.am/d/85g7ghdtdVVajA>
4. <https://vk.com/club208712537>
5. <https://vk.com/detsad16nchk>
6. https://vk.com/club198990245?from=search&z=video-173333145_456240030%2F116c6abc87092ae69f%2Fpl_wall_-198990245

Благодарности



Результаты работы за 2020-2026 учебные года

Проект «Первые шаги в робототехнику» реализуется 4 года.

Какие возможности сегодня есть для участников проекта?

1. Наличие апробированных за 4 года методик STEAM-обучения для наборов LEGO Education и STEAM-лабораторий.
2. Наличие у участников проекта современного дидактического развивающего оборудования: не только наборов LEGO Education, но и любимых всеми наборов «6 кирпичиков». Эффективно использовать при проведении занятий, что позволяет сделать занятия по-настоящему развивающими, обучающими, продуктивными, творческими – и очень интересными как для детей, так и для педагогов.
3. Оценивать результаты развития детей с учетом формирующихся на занятии STEAM-компетенций дошкольников.
4. Ежегодные республиканские конкурсы: «Рободжуниор», «Гонки роботов», «МататаЧе», «РобоЧе», «Алгоритмиада», «Отборочный этап Международных соревнований по робототехнике» (направление «Лига»)
5. Обучающие семинары, интерактивные практики, стажировки.

Говоря о перспективах 2026-2027 учебного года,

хотелось бы обратить внимание на главную проблему, с которой сталкиваемся мы, – это отсутствие должного сопровождения методической службой.

Численность методистов, участвующих в обучении и практиках, очень низкое. Призываем вас поддержать свои педагогические коллективы, кто хочет двигаться в перед!

В ближайшем будущем хотелось бы привлечь детские сады, школы города для реализации проекта сопровождения и создать профессиональное сообщество (инициатива Школы + детские сады партнёры)

Направления, которые мы предлагаем на учебный год:

1. Образовательные возможности набора «6 кирпичиков» в разностороннем развитии детей 2-8 лет;
2. Формирование STEAM-компетенций у детей дошкольного и школьного возраста с учётом целевых ориентиров ФОП ДО и ФОП школы.
3. Формирование у детей алгоритмических умений и навыков