

## **Анализ работы Центра робототехники Технопарка МБОУ МПЛ за 2021 год**

Национальная технологическая инициатива рассматривает подготовку школьников по направлению робототехника в числе актуальных направлений реализации стратегии модернизации экономики и образования.

Образовательная робототехника в современном медиатизированном обществе занимает определенное и очень важное место. С одной стороны, развитие отечественной образовательной робототехники ориентировано на реализацию потребностей современного информационного общества, с другой стороны, национальная технологическая инициатива, направленная на глобальные изменения в обществе, связанные с привлечением внимания молодого поколения к развитию инженерных специальностей, способствует развитию образовательной робототехники. Важно понимать, что, рассматривая вопросы развития образовательной робототехники, обеспечения безопасности новых технологий, организационные и институциональные вопросы реализации научно-промышленной политики, мы в то же время ориентируемся на обеспечение технологического паритета России с другими странами - технологическими лидерами.

В лицее сформирована высокотехнологичная материально-техническая база для учебно-исследовательской, проектной и опытно-экспериментальной деятельности по робототехнике.

Образовательная робототехника представлена по следующим направлениям и программам:

<b>Направление</b>	<b>Программа</b>
«Лего-парк» (5-6 лет)	«Основы Лего-конструирования»
«Лего-парк» (1-4 класс)	«Базовая робототехника»
«Центр робототехники» (5-6 класс)	«Основы робототехники»
«Центр робототехники» (7-8-9 класс)	«Робототехника»
«Центр робототехники» (10-11 класс)	«Основы машинного зрения»

**Цель** лаборатории «Робототехника» Технопарка МБОУ МПЛ – создание системы поддержки и развития научно-технического творчества обучающихся в условиях инновационной развивающейся образовательной среды лицея.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- изучить принципы работы робототехнических элементов, состояние и перспективы робототехники в настоящее время;
- сформировать умение ориентироваться на идеальный конечный результат;

- обучить владению технической терминологией, технической грамотности;
- сформировать умение пользоваться технической литературой;
- сформировать целостную научную картину мира;
- изучить приемы и технологии разработки простейших алгоритмов и систем управления, машинного обучения, технических устройств и объектов управления.

**Развивающие:**

- сформировать интерес к техническим знаниям;
- развивать у обучающихся техническое мышление, изобретательность, образное, пространственное и критическое мышление;
- сформировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- развить способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;
- стимулировать познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности.

**Результаты за 2021 год**

<b>Мероприятие</b>	<b>статус</b>	<b>дата</b>	<b>количество</b>
«JuniorSkills» для учащихся 10-17 лет (на основе Положения о соревнованиях юниоров в рамках Национального чемпионата сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills с участием предприятий оборонно-промышленного комплекса)»	участники	22.02.2021 – 27.02.2021	2 человека

Ежегодный Международный фестиваль робототехники «РобоФинист» - осенние соревнования по робототехнике среди учащихся	участники	06.04.2021	2 человека
Открытая Национальная Онлайн Олимпиада по робототехнике	участники	12.05.2021	2 человека
Пятый региональный творческий конкурс «Мировая живопись в стиле LEGO». (17 декабря)	победители	17.12.2021	8 человек
Муниципальный фестиваль научно-технического творчества «В начале была идея...»	Победители Призеры	Декабрь 2021	2 3
VIII открытая муниципальная Выставка научно-технического творчества учащихся «Молодые инженеры Мурманска - 2021»	Победители Призеры	Декабрь 2021	1 2
X Юбилейная российская конференция «Юность.Наука.Культура - Арктика» (осенняя сессия)	Победители призеры	Октябрь 2021	4 6

В Центре робототехники учащиеся проектируют и создают различные конструкции, изучают их свойства и возможности, получают знания в области механики, микроэлектроники, электротехники, алгоритмизации и программировании. Данные знания необходимы для изучения предметов естественнонаучного цикла, формирования знаний и компетенций инженерных профессий, профориентации учащихся на технические специальности.