

САМОАНАЛИЗ
деятельности
экспериментальной площадки
Федерального государственного автономного учреждения
«Федеральный институт развития образования»
по направлению:

«Накопление передовых образовательных практик и развитие сетевого взаимодействия в области образовательной робототехники и научно-технического творчества детей и молодежи».

приказ № 100 от 17.06.2015г.

1. Общие сведения

1.1. Субъект Российской Федерации. г. Москва

1.2. Наименование организации. ГБОУ Школа №902 «Диалог»

Адрес, телефон, электронная почта, сайт организации. Адрес: 115404, г. Москва, ул. Рязская, д.11, 8(495) 326-96-46, 902@edu.mos.ru, sch902.mskobr.ru

1.3. Руководитель (должность и ФИО). Ильяшенко Александр Викторович, Почетный работник образования РФ.

1.4. Ответственный исполнитель от ОУ (должность, ФИО, телефон, электронная почта). Щербакова Людмила Рудольфовна, заместитель директора по УВР ГБОУ Школа №902 «Диалог».

1.5. Куратор площадок ЛИНТЕХ - Ювентин Т.А., руководитель департамента образовательных проектов «Лаборатории Интеллектуальных технологий ЛИНТЕХ-СКОЛКОВО».

1.6. Научный руководитель экспериментальной площадки – П.Д.Рабинович, проректор по развитию ГОУ ВПО Московский государственный областной университет, ведущий научный сотрудник ФГАУ Федеральный институт развития образования, кандидат технических наук, доцент.

1.7. Число штатных кандидатов (докторов) наук.

2. Характеристика научного потенциала учреждения

2.1. Конкретная тема исследования: «Проектирование и внедрение эффективной модели создания ресурсного центра робототехники как федеральной площадки исследовательских лабораторий «РоботоБУМ» с целью развития познавательных интересов школьников в области робототехники и научно–технического творчества, а также поддержания научной, технической и инженерной составляющей в общем и дополнительном образовании школы»

2.2. Аналитика по теме исследования, в том числе разработок и подходов в регионе (не более 1 страницы). В образовательной сети школы сформирована и развивается современная наукоемкая и высокотехнологичная материально-техническая база для учебно-исследовательской, проектной и опытно-экспериментальной деятельности детско-взрослого коллектива ГБОУ Школа № 902 «Диалог». С момента открытия экспериментальной площадки в 2015 г. проведена работа по открытию ресурсного центра робототехники и научно-технического творчества в школе с целью объединения в единую федеральную сеть образовательной робототехники. В этот же период Школа №902 «Диалог» стала участницей проектов «Инженерный класс в московской школе» и «Медицинский класс в московской школе», что способствует объединению усилий в

выявлении талантливой молодежи и дальнейшая их поддержка в области исследовательской работы и технического творчества. Популяризация и углубленное изучение естественно-технических дисциплин необходимо для эффективной работы в развитии профильного образования в школе. Уже более 10 лет на базе школы организовано обучение в физико-математических классах, где изучение физики и математики проходит по углубленной программе (5 ч. в неделю). Уроки этих классов проходят в кабинетах-лабораториях, снабженных необходимым оборудованием для проведения демонстрационных и фронтальных экспериментов. Проводится работа по созданию условий, позволяющих внедрять новые образовательные технологии. Учащиеся активно участвуют и побеждают в предметных олимпиадах окружного, городского и всероссийского уровня. Преподаватели школы были отмечены благодарственными письмами НИЯУ МИФИ, а также МФТИ за высокий уровень подготовки учащихся. Школой заключен договор сотрудничества НИЯУ МИФИ, ведется большая совместная внеурочная деятельность не только с учащимися старших классов, но и со средними и младшими школьниками. Расширен перечень объединений и групп дополнительного образования по робототехнике: 1. легоконструирование как для 1-4 классов, так и для 5-6 классов; 2. Робототехника (для 7-8 классов). Образовательная робототехника способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления через техническое творчество.

2.3. Перечень основных исследований, проведенных за последний год. С учащимися разработаны и осуществлены проекты конструирования различных машин и моделей (башенные краны, карусели, гоночные машины, башни и пряничные домики с подсветкой), главное - модели должны быть работающими. Ведется мониторинг работы объединений дополнительного образования по робототехнике в школе, подобран учебный материал, проведено выявление основных модулей робототехники от начальной к средней школе. Ведется апробация рабочих программ.

2.4. Краткое описание результатов, полученных в ходе экспериментальных работ (научная, научно-методическая, учебно-методическая продукция). Разработана учебно-методическая рабочая программа для групп 1-4 классов и 5-6 классов по Легоконструированию, а также программа по конструированию на базе конструктора NXT. Разработана серия занятий и рабочих материалов. Проведены мастер классы по робототехнике для школ района, также организован большой мастер класс на межрайонном фестивале «Наши общие возможности, наши общие результаты». Приняли участие в проводимых в округе (на базе ГБОУ Школа 2017) и городе (в Экспоцентре) соревнованиях, где завоевали кубки победителя и грамоты за участие.

2.5. Состав исполнителей, объем и источники финансирования экспериментальных работ.

№	Должность, уч.степень, звание	ФИО
1	Директор школы	Ильяшенко А.В.
2	Руководитель площадки	Щербакова Л.Р.
3	Начальник компьютерного центра	Ямщиков А.В.
4	Руководитель объединения робототехники	Степанюк Е.А.
5	Председатель методического объединения учителей информатики	Крючкова Т.И.

6	Учитель информатики	Жмурова Н.И.
7	Технический специалист КЦ	Степин М.А.
8	Технический специалист КЦ	Славинский Е.
9	Педагог дополнительного образования (информатика)	Кириченко Н.И.

Общая численность 9 чел.

Квалификационная характеристика: высшая категория - 5 чел., пр. – 4 чел.

Объем финансирования за 2015 год: 240 000 (240 тыс.) рублей на приобретение оборудования «УМКИ оптимальный» + финансирование работы объединений дополнительного образования по робототехнике (средства бюджета).

2.6. Анализ и оценка новизны продукции (научной, научно-методической, учебно-методической). Работа по проектированию и внедрению эффективной модели создания ресурсного центра робототехники предоставляет широкие возможности школе: 1. раскрыть огромный потенциал для поисковой, экспериментально-исследовательской деятельности ребёнка. Собирая конструктор, ребёнок создаёт новую модель (игрушку), видоизменяет её, придумывает для неё всё новые и новые возможности; 2. провести необходимую работу для подбора, обобщения и систематизации материалов педагогических рабочих программ и исследований, дидактического и методического материалов.

2.7. Анализ и оценка научной значимости продукции (научной, научно-методической, учебно-методической): Решается важнейшая задача - научить ребят грамотно выразить свою идею, спроектировать ее техническое и программное решение, реализовать ее в виде модели, способной к функционированию. Обобщение опыта работы через составление методических рекомендаций педагогам, занимающимся робототехникой.

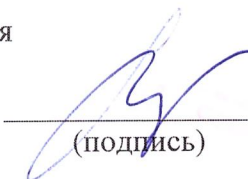
2.8. Анализ и оценка практической значимости продукции (научной, научно-методической, учебно-методической). Учащиеся учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Использование полученного дидактического и методического материала в практике работы других педагогов.

2.9. Характеристика (описание) апробации/внедрения результатов экспериментальной работы в практику образования. Учащиеся знакомятся с профессией инженера: изучение понятий конструкции и ее основных свойствах, элементов механики. Педагоги получают необходимый дидактический и методический материал для работы.

2.10. Перечень опубликованных научных работ за последний год (с ссылками на публикации или их предоставлением) - нет.

Ответственный исполнитель ЭП образовательного учреждения

Щербакова Л.Р.



(подпись)