



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Одинцовский лицей №6 им. А.С. Пушкина

Областной конкурс общеобразовательных организаций
муниципальных образований Московской области
на присвоение статуса Региональной инновационной
площадки Московской области в 2017 году

**«Реализация инновационных образовательных проектов
муниципальных общеобразовательных организаций
в Московской области, направленных на расширение спектра
дополнительных общеразвивающих программ для детей,
в том числе по робототехнике»**

Одинцово - 2017



Важно помочь ребятам выбрать будущую специальность, которая будет востребована на рынке труда, чтобы они потом смогли найти себе дорогу по душе, получали достойный заработок, смогли состояться в жизни.

Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин



Сегодня без новых идей, технологий, объединения усилий науки, образования и бизнеса сложно представить современную и диверсифицированную экономику, в основе которой лежат результаты интеллектуального труда, научные достижения и прорывные технологии.

Председатель Правительства Российской Федерации Дмитрий Анатольевич Медведев



Мы прекрасно понимаем, что есть целый ряд творческих видов деятельности, таких как конструирование, изобретательство, спорт высших достижений, которые поздно начинать в 17-18 лет, когда ребенок поступает в ВУЗ. Для того, чтобы ребенок мог себя проявить необходимо сделать две очень простые вещи: во-первых, нужно заинтересовать его, дать возможность проявит себя еще в школьном возрасте и, во-вторых, вся система дообразования, которая этим занимается, должна быть нацелена на интересы ребенка.

Помощник Президента Российской Федерации Андрей Рэмович Белоусов

Описание инновационного образовательного проекта

1. Наименование образовательной организации. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Одинцовский лицей №6 им. А.С. Пушкина
2. Направление реализации проекта – реализация инновационных образовательных проектов муниципальных общеобразовательных организаций в Московской области, направленных на расширение спектра дополнительных общеразвивающих программ для детей, в том числе по робототехнике.
3. Название проекта – «Эксперименториум – парк научных открытий», как новая модель дополнительного образования
Эксперименториум – это...
 - ✓ территория формирования научно-исследовательского мышления;
 - ✓ среда ускоренного развития технических способностей детей;
 - ✓ опережающие технологии развития детей;
 - ✓ платформа для создания нового регионального образовательного формата для детей в области инженерных и естественных наук.

Основные навыки учащихся:

- ✓ изобретательность,
- ✓ самомотивация,
- ✓ умение работать в команде.

4. Ключевые слова:

- ✓ научно- исследовательское мышление;
- ✓ новый образовательный формат;
- ✓ биоинженерия,
- ✓ робототехника,
- ✓ 3D-моделирование.

Срок реализации проекта: 2017 – 2019 гг.

5. Актуальность проблемы.

В настоящее время становится очевидной необходимостью понимания дополнительного образования как интеллектуального социокультурного генератора, интегрированного образовательного пространства, сконструированного с целью создания условий для системного формирования интеллектуальной культуры личности

ребенка через организацию дополнительного образования учащегося.

Актуальность нашего проекта определяется:

- необходимостью нового осмысления организации познавательной деятельности в лице;
- трансформацией характера и сущности технической деятельности в современном школьном образовательном пространстве;
- модернизационными процессами, происходящими в современном отечественном образовании;
- востребованностью дополнительного образования для школьников, имеющих склонность к инженерному творчеству и научной работе;
- потребностью в специалистах технического и естественно-научного направления;
- вовлечением педагогических работников в работу с одаренными детьми;
- возможностью участия обучающихся в проектах и исследованиях Российского и Международного уровней.

6. Основная идея проекта – сделать доступным дополнительное образование для детей в том числе по техническим и естественнонаучным программам. Эти программы будут учитывать, как интересы детей и их родителей, так и потребности социально-экономического и технологического развития Московской области и всей страны. Вовлечь учащихся в техническую и научно-естественную деятельность с целью развития творческого и интеллектуального потенциала для их дальнейшего самовыражения, саморазвития и самоопределения.

Обоснование практической значимости проекта для развития системы образования:

- развитие научно-технического творчества;
- поиск механизмов поддержки талантливых учащихся;
- научно – исследовательская и проектная деятельность учащихся;
- внеурочная деятельность;
- работа с одаренными детьми;
- инженерно–конструктивная деятельность;
- вовлечение детей в деятельность для дальнейшей профориентации.

7. Цели:

- возрождение престижа инженерных профессий;
- подготовка кадрового резерва для промышленного лидерства Московской области.

Задачи:

- **обеспечить** реализацию научно – технического потенциала обучающихся;

- **обеспечить** системное выявление и дальнейшее сопровождение одаренных в инженерных науках детей;
- **создать** парк научных экспериментов, включающий направления технического и естественно - научного цикла («Увлекательная техника и наука», «3D-моделирование», «Волшебная химия», «Секретная формула здоровья», «Интерактивные экспонаты по физике», «Робототехника»);
- **привлечь** интеллектуальных, социальных и промышленных партнеров;
- **разработать** инновационные программы для работы с детьми и родителями;
- **внедрить** инновационные ресурсосберегающие технологии в процесс образования через работу с одаренными детьми и внеурочную деятельность;
- **обеспечить** занятость детей во внеурочное время.

8. Ожидаемые результаты проекта:

- создание парка научных открытий;
- получение технических изобретений;
- приобретение и применение технических и естественно-научных умений и навыков, уникального опыта в разработке инновационных технических продуктов;
- диссеминация опыта;
- использование научного парка экспериментов для выработки поливариантных решений и идей.

9. Ожидаемые эффекты проекта:

- создание проектных, творческих команд, сообществ;
- знакомство с миром современной инженерии;
- высокая результативность участия в российских и международных многопрофильных инженерных соревнованиях;
- увеличение количества учащихся, поступающих в ВУЗы технического и естественно-научного профиля;
- формирование кадрового потенциала для Московской области.

10. Критерии и показатели оценки результативности и эффективности проекта.

Количественные показатели

- востребованность проекта,
- охват общественности,
- количество конкретных дел, акций, мероприятий.

Показатели социального развития личности

- динамика уровня развития личности: не умел – научился, не знал – узнал, не имел – приобрел,

- качество продуктов социально-творческой деятельности: поделки, рисунки, походы, акции,
- характер реализованных инициатив.

Показатели социальной адаптации личности

- снижение риска асоциальных явлений,
- повышение уровня социальной успешности участников.

Показатели общественного мнения

- популярность проекта,
- заинтересованность социальных партнеров.

Технологические показатели

- уровень организации в целом и отдельных мероприятий,
- четкость и эффективность управления,
- организационная культура участников.

Экономические показатели

- соотношение затрат с социально-педагогическим эффектом,
- привлечение дополнительных материально-технических ресурсов.

11. Описание основных мероприятий проекта по этапам.

Наименование мероприятий	Ответственный	Срок
Подписание соглашений о реализации проекта с промышленными партнерами	Пугайчук Е.В. Ананьева Е.В.	2017
Подписание соглашений о реализации проекта со смежными партнерами	Стрижак И.Г. Лопатко Т.Н.	2017
Проектирование площадок «Эксперименториума»	Стрижак И.Г. Лопатко Т.Н. Петросян М.Х. Ананьева Е.В. Шаталина В.А. Орлова Д.Н.	2017-2018
Разработка и утверждение перечня образовательных программ	Стрижак И.Г. Лопатко Т.Н. Петросян М.Х. Ананьева Е.В. Шаталина В.А. Орлова Д.Н.	2017
Заключение договоров с привлеченными поставщиками образовательных услуг	Лопатко Т.Н. Пугайчук Е.В. Ананьева Е.В.	2017 - 2019
Закупка необходимого оборудования	Курышова В.В. Карпушина А.А.	2017 – 2019
Обучение педагогов лица по направлениям реализуемых программ	АСИ	2017 – 2019
Формирование групп обучающихся по программам Эксперименториума	Петросян М.Х. Лопатко Т.Н. Пугайчук Е.В.	2018 – 2019
Разработка и составление расписания занятий по каждому направлению	Петросян М.Х. Лопатко Т.Н. Пугайчук Е.В.	2018 – 2019
Открытие Эксперименториума	Стрижак И.Г. Лопатко Т.Н.	2018

	Петросян М.Х. Ананьева Е.В. Шаталина В.А. Орлова Д.Н.	
--	--	--

12. Календарный план реализации проекта с указанием сроков реализации по этапам. (таблица 1)

Таблица 1

Календарный план на период реализации проекта

№ п/п	Этап проекта	Мероприятие проекта	Сроки или период, мес.	Ожидаемые результаты
1	2	3	4	5
1.	Создание инициативной команды	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Привлечение кадров, интеллектуальных и социальных партнеров, спонсоров. ✓ Определение промышленных партнеров. 	2017	✓ Распределение функциональных обязанностей
	Подписание соглашений	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Подписание соглашений о реализации проекта с промышленными партнерами. ✓ Подписание соглашений о реализации проекта со смежными партнерами 	2017	✓ Соглашения с промышленными и смежными партнерами
2.	Создание проекта «Эксперименториум – парк научных открытий»	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проектирование площадок Эксперименториума. ✓ Разработка и утверждение перечня образовательных программ. 	2017 - 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Создание технических площадок научного парка Эксперименториум. ✓ Создание банка рабочих программ.
3.	Подготовка реализации проекта	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Заключение договоров с привлеченными поставщиками образовательных услуг. ✓ Закупка необходимого оборудования. ✓ Обучение педагогов лица по направлениям реализуемых программ. 	2017 - 2019	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Заключение договоров. ✓ Приобретение инновационного оборудования. ✓ Повышение квалификации педагогических работников лица в научно – технической сфере.
4.	Реализация проекта	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Формирование групп обучающихся по 	2018 - 2019	✓ Начало обучающих занятий в научном

		программам. Эксперименториума ✓ Разработка и составление расписания занятий по каждому направлению. ✓ Открытие научного парка Эксперименториум.		парке Эксперименториум.
5.	Мониторинг реализации проекта	✓ Оценка результативности освоения научно – технических площадок.	2017 - 2019	✓ Положительная динамика реализации проекта.
6.	Анализ реализации проекта	✓ Подготовка экспертного заключения по реализации проекта.	2019	✓ Экспертное заключение.

12. Ресурсное обеспечение проекта:
 12.1. Кадровое обеспечение проекта (таблица 2)

Таблица 2

Кадровое обеспечение проекта.

№ п/п	Ф.И.О. сотрудника	Должность, образование, ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии)	Наименование проектов (международных, федеральных, региональных, муниципальных, школьных), выполненных (выполняемых) при участии специалиста в течение последних 3 лет	Функционал специалиста в проекте организации-заявителя (руководителя, разработчик, эксперт и т.д.)
1	2	3	4	5
1.	Стрижак Ирина Георгиевна	Директор лицея, высшее	✓ Победитель Приоритетного национального проекта «Образование». ✓ Двукратный победитель областного конкурса муниципальных общеобразовательных учреждений МО, разрабатывающих и внедряющих инновационные образовательные программы. ✓ Победитель областного конкурса муниципальных	Руководитель
2.	Пугайчук Елена Анатольевна	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, высшее		Разработчик
3.	Лопатко Татьяна Николаевна	Заместитель директора по учебно-методической работе, высшее		Разработчик
4.	Петросян Маргарита Хачатуровна	Заместитель директора по учебно-воспитательной		Разработчик

		<p>работе, высшее</p>	<p>общеобразовательных учреждений по показателям качества образования.</p> <p>✓ Победитель областного конкурса по совершенствованию школьного питания.</p> <p>✓ Победитель регионального конкурса «Лучшая школа Подмосковья».</p> <p>✓ Участник Первого Всероссийского спортивного форума «Единая Россия».</p> <p>✓ Региональная экспериментальная площадка «Проектная и научно-исследовательская деятельность как средство выявления и развития интеллектуальной одаренности в условиях лицейского образования».</p> <p>✓ Региональная экспериментальная площадка «Реализация международного проекта «Афлатун»: финансовое и социальное образование детей».</p> <p>✓ Региональная экспериментальная площадка «Доработка, апробация и внедрение инструментария и процедур оценки качества начального общего образования в соответствии с ФГОС».</p> <p>✓ Лицей внесен в запись Национального реестра «Ведущие образовательные учреждения России».</p>	
--	--	-----------------------	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Участник подпрограммы «Одаренные дети» Одинцовского муниципального района Московской области. ✓ Лауреат конкурса «Образовательное учреждение - 2013». ✓ Победитель регионального конкурса с проектом «Модернизация системы повышения квалификации педагогических кадров через сетевое взаимодействие». 	
5.	Ананьева Елена Васильевна	Учитель информатики, высшее	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Победитель регионального конкурса «Лучшая школа Подмосковья - 2010». ✓ Победитель регионального конкурса с проектом «Модернизация системы повышения квалификации педагогических кадров через сетевое взаимодействие». ✓ Участник подпрограммы «Одаренные дети» Одинцовского муниципального района Московской области. <p>2014 – 2015 учебный год</p> <p>1. «Информационная безопасность» - призер, муниципальный уровень.</p> <p>2015-2016 учебный год</p> <p>2. «Электронное портфолио обучающегося» - участник,</p>	разработчик

			<p>муниципальный уровень.</p> <p>3. «Сайт проектов КЛАЦ КЛАСС» - победитель, муниципальный уровень.</p> <p>4. «Интернет зависимость» - призер, муниципальный уровень.</p> <p>2016-2017 учебный год</p> <p>5. «Электронный учебник – инновационный продукт нового поколения».</p> <p>6. «Интерактивные обучающие приложения».</p> <p>7. «Журнал «Лицеист». Новая жизнь.».</p> <p>8. «Приложение для Android».</p>	
	Шаталина Виктория Анатольевна	Учитель информатики, высшее	<p>Конкурс, федеральный, V Всероссийский конкурс проектно-исследовательских работ «Грани науки» - 2015, 2014-2015 – 1 призер, НИР «Будущее языков программирования») Конференция, муниципальный, IX ОНПК, округ «Центральный», секция «КИТ», 2014-2015 – 4 призера, НИР «Телефонные приложения», – проект «Школьный настенный журнал», 7г класс Конференция, муниципальный, IX ОНПК, округ «Центральный», секция «КИТ», 2015-2016 – призер – НИР «iPhone – предпочтение выбора», проект «Мультимедиа</p>	разработчик

			реклама», победитель – проект «Сайт проектов Класс Клац») Конференция, муниципальный , IX ОНПК, округ «Центральный», секция «Золотое сечение», 2015-2016 – 1 победитель, НИР «Математика в диетах».	
Орлова Дарья Николаевна	Учитель информатики, высшее		<p>1. Региональная НПК «Современные информационные технологии и прикладная математика», г. Сибай, СибГУ, апрель 2016г. 2 место – проект «Налоговый калькулятор», проект «Проектирование в Скретч образовательных игр»</p> <p>2 Региональная НПК «Первые шаги в науку», г. Сибай, ГБОУ СКСС, апрель 2016г. - 1 место, Дубровская Арина - 1 место 6– проект «Интернет-магазин» «КРИТ-2016» Номинация проекта «Юный издатель» - 2 место</p> <p>3 «КРИТ-2016» Номинация «Сайты для досуга школьников» Галин Тимур, Шерстнев Антон - 2 место</p> <p>4 «КРИТ-2016» Номинация «Программирование. Игра - 1 место</p> <p>5 «КРИТ-2016» Номинация «Программирование. Прикладные программы» - 1 место (городской), Призёр</p>	Разработчик

			(республиканский) 6 «КРИТ-2016» Номинация «Создание компьютерной музыки. Я - аранжировщик» - 1 место.	
--	--	--	--	--

12.2 Материальное-техническое обеспечение проекта (таблица 3).

Таблица 3

Материальное-техническое обеспечение проекта

№ п/п	Наименование имеющегося оборудование для реализации проекта	Количество(ед.)
1	2	3
1.	Интерактивные доски Interwrite 1279 MX с комплектом коммутации	41
2.	Проекторы короткофокусные inFocus IN124Sta с комплектом коммутации	44
3.	Акустическая система Sven Stream Light2.0	1
4.	Интерактивный комплект оперативной диагностики Interwrite CPS IR 32	1
5.	Интерактивный планшет Interwrite Mobi 500	1
6.	Мультимедийный проектор Epson EB –X 27 с комплектом специализированного крепежа и коммутации	1
7.	Микроскопы Ken-a-vision	30
8.	3-D студия (графика и визуализация)	1
9.	Аппаратно-программный комплекс оперативной полиграфии	1
10.	Модульная система экспериментов на базе цифровых технологий Prolog	4
11.	Система контроля и мониторинга качества знаний Interwrite	4
12.	Документ - камера	7
13.	Виртуальные лаборатории	4
14.	Обучающие наборы Lego Education Wedo	10

12.3 Финансовое обеспечение проекта (таблица 4).

Таблица 4

Финансовое обеспечение проекта

№ п/п	Направления	Год	Источники финансового	Объемы финансирования
-------	-------------	-----	-----------------------	-----------------------

			обеспечения	(тыс. рублей)
1	2	3	4	5
1.	Увлекательная техника и наука	2018	отсутствуют	1 000 000
2.	3D-моделирование	2017	отсутствуют	1 000 000
3.	Волшебная химия	2018	отсутствуют	1 000 000
4.	Секретная формула здоровья	2017	отсутствуют	1 000 000
5.	Интерактивные экспонаты по физике	2018	отсутствуют	1 000 000
6.	Робототехника	2019	отсутствуют	1 000 000

13. Основные риски проекта и пути их минимизации (таблица 5).

Таблица 5

Основные риски проекта

№ п/п	Основные риски проекта	Пути минимизации рисков
1	2	3
1.	Недостаточное количество квалифицированных специалистов	Начать проект можно с минимальными вложениями.
2.	Отсутствие финансовой поддержки проекта	Поиск финансовых партнеров

14. Предложения по распространению и внедрению результатов проекта массовую практику и обеспечение устойчивости проекта после окончания его реализации (таблица 6)

Таблица 6

Предложение по распространению результатов проекта и обеспечению устойчивости

№ п/п	Предложения	Механизмы реализации
1	2	3
1.	Проведение мероприятий, акцентированных на динамические формы подачи знаний и коллективном взаимодействии	Мастер – классы, воркшопы, выставки
2.	Проведение мероприятий с приглашением знаменитых ученых, успешных бизнесменов, студентов, выпускников лицея, представителей крупных предприятий и корпораций	Семинары, Конференции
3.	Проведение мероприятий для впечатлений, вдохновения и новых достижений в учебе	Научные шоу
4.	Популяризация высокого уровня научно-	Научно-практические

технического творчества детей	конференции, сборники статей
-------------------------------	---------------------------------

15. Основные реализованные и реализуемые проекты за последние 3 года
(таблица 7)

Таблица 7

Основные проекты общеобразовательной организации за последние 3 года

№ п/п	Период реализации проекта	Название проекта	Источники и объем финансового обеспечения	Основные результаты
1	2	3	4	5
1.	2011-2012	Региональная инновационная площадка «Распространение лучших образовательных практик»	Региональный бюджет – 1млн Муниципальный бюджет - 200 тыс. рублей	Реализован
2.	2011-2015	Региональная экспериментальная площадка «Доработка, апробация и внедрение инструментария и процедур оценки качества начального общего образования в соответствии с ФГОС».	Региональный бюджет	Реализован
3.	2013-2017	Региональная инновационная площадка «Проектная и научно – исследовательская деятельность как средство выявления и развития интеллектуальной одаренности в условиях лицейского образования», региональный уровень	Муниципальный бюджет	Реализуется
5.	2015-2021	Реализация подпрограммы «Одаренные дети» Одинцовского муниципального района Московской области.	Муниципальный бюджет - 2015-2016уч.год – 8 174 000 2016-2017уч.год – 6 834 700	Реализуется
5.	2013-2018	Ресурсный центр по программе социально-финансовой направленности «Афлатун»	Региональный бюджет	Реализуется

6.	2012-2015	Модернизация системы повышения квалификации педагогических кадров через сетевое взаимодействие	Региональный бюджет – 1 млн Муниципальный бюджет - 200 тыс. рублей	Реализован
----	-----------	--	---	------------