



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ**  
Группа РОСНАНО

**Генеральный директор**

просп. 60-летия Октября, д. 10А, г. Москва, 117036  
Тел.: +7 (495) 988-53-88 | Факс: +7 (495) 988-53-99

<http://fiop.site>

ИНН 7728116275 / КПП 772801001

ОГРН 1107799030118

01 декабря 2020 г. № 1201/Ф03-АГС

На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Министру образования  
науки Республики Татарстан

И.Г.Хадиуллину

Об информационной поддержке проекта

Уважаемый Ильсур Гараевич!

В настоящее время Фонд инфраструктурных и образовательных программ (Группа РОСНАНО) реализует проект «Разработка и апробация модели естественно-научного и технологического образования, а также учебно-методических материалов для организации проектной и исследовательской деятельности в общеобразовательной школе» (далее – Проект), направленный на разработку комплекса учебно-методических материалов естественно-научного и технологического профиля для интеграции в основные и дополнительные общеобразовательные программы для основной общей школы и практических рекомендаций педагогам по их реализации, а также на создание образовательной среды, способствующей повышению мотивации к изучению естественно-научных предметов, организации системной исследовательской и проектной деятельности. Краткое описание Проекта прилагается (Приложение 1 к настоящему письму).

В рамках Проекта в течение 2021/2022 учебного года в 15 регионах Российской Федерации при методической и организационной поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ планируется провести апробацию учебно-методических материалов по биологии, физике и химии на базе общеобразовательных организаций, входящих в федеральную образовательную сеть «Школьная лига РОСНАНО».

Перечень школ из числа общеобразовательных организаций Республики Татарстан, являющихся членами сети «Школьная лига РОСНАНО», приглашенных для участия в апробации, прилагается (Приложение 2 к настоящему письму).

Функции координатора Проекта в регионе будут осуществляться Государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Республики Татарстан», являющимся региональным ресурсным центром сетевой образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО» (оператор – АНПО «Школьная лига»).

Просим Вас оказать информационную поддержку указанным образовательным организациям в связи с участием в Проекте.

Приложения: 1. Краткое описание проекта на 3 л. в 1 экз.  
2. Перечень общеобразовательных организаций, приглашенных к участию в проекте, на 2 л. в 1 экз.



А.Г.Свинаренко

**Краткое описание проекта «Разработка и апробация модели естественно-научного и технологического образования, а также учебно-методических материалов для организации проектной и исследовательской деятельности в общеобразовательной школе»**

В настоящее время приоритетные направления развития российской системы общего образования определяются ключевыми задачами Национального проекта «Образование». В этой связи требуется разработка новой модели естественно-научного и технологического образования для общеобразовательной школы, изменение подходов к модернизации предметного содержания дисциплин естественно-научного цикла, создание условий для освоения норм проектной и учебно-исследовательской деятельности, основанной на возрастной периодизации, создающей условия для индивидуализации образовательных траекторий обучающихся, с учетом демонстрируемых достижений, образовательных результатов, способностей и запросов.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (Группа РОСНАНО) осуществляет реализацию проекта «Разработка и апробация модели естественно-научного и технологического образования, а также учебно-методических материалов для организации проектной и исследовательской деятельности в общеобразовательной школе» (далее – Проект).

**Срок** реализации Проекта: с 01.10.2020 г. по 31.10.2022 г.

**Цель** Проекта – разработка комплекса учебно-методических материалов и рекомендаций, способствующих системной организации в школе в рамках основного общего образования образовательной деятельности исследовательской и проектной направленности.

Проект направлен на реализацию требований федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и основного общего образования в части освоения школьниками норм исследовательской и проектной деятельности.

Создавая условия по освоению норм исследовательской и проектной деятельности, школа способствует воспитанию у подростков самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

В рамках Проекта реализуется **четыре задачи** (или – четыре линии работ).

В рамках первой задачи планируется разработка, апробация (для дальнейшего использования в педагогической практике) учебных материалов исследовательской и проектной направленности в ходе изучения физики, биологии, химии (5-9 класс). Принципиально, что предметное содержание



разрабатываемых материалов будет соответствовать учебным темам, изучаемым в рамках учебных курсов.

При этом часть данных материалов планируется к изучению в урочное время, часть – в ходе внеурочной деятельности. Тем самым будет отработан модельный способ конфигурации образовательных задач урочной и внеурочной деятельности.

Параллельно с этим Проект предполагает разработку и апробацию учебных материалов междисциплинарной направленности (физика и химия, химия и биология, биология и физика). Тематика междисциплинарных занятий также будет соответствовать учебным темам изучаемых дисциплин.

Третья линия проектных разработок – подготовка и реализация программы повышения квалификации педагогов естественно-научных дисциплин в части организации учебных исследований и проектов в рамках урочной деятельности и выстраивания общего образовательного пространства школы, когда значимость «первой» и «второй» половины учебного дня уравновешены и взаимосвязаны.

Такой эффект может быть достигнут за счет согласования на уровне рабочих программ и учебных планов образовательного процесса в рамках основного образовательного процесса, внеурочной деятельности и школьного дополнительного образования.

Программа повышения квалификации предназначена для педагогов школ, принимающих участие в апробации учебных модулей.

Четвертая линия Проекта – разработка онлайн-версий созданных в рамках Проекта учебных исследований и проектов. Данные материалы планируется разместить на ресурсе «Московская электронная школа» с доступом к нему и педагогов школ г. Москвы, и педагогов школ Российской Федерации.

Апробацию подготовленных учебных материалов планируется провести в школах – участницах программы «Школьная лига РОСНАНО». Общее количество школ – не менее 75. Координационными центрами апробации выступают не менее 10 региональных ресурсных центров (РРЦ) программы «Школьная лига РОСНАНО».

Апробация проходит в два этапа; первый этап – с 01.09.2021 г. по 31.01.2022 г., второй этап – с 01.02.2022 г. по 31.07.2022 г.

Результатами реализации проекта являются результаты двух типов.

#### 1. Методический тип результатов

1.1. Разработаны и апробированы учебные модули исследовательской и проектной направленности длительностью по шесть учебных часов каждый на предметном материале изучаемых тем физики, химии, биологии (5-9 класс) на основе методологии «Больших идей»; общее количество модулей – 20.

1.2. Разработаны и апробированы учебные модули исследовательской и проектной направленности длительностью по два учебных часа каждый на

предметном материале изучаемых тем физики, химии, биологии (5-9 класс); общее количество модулей – 20.

1.3. Разработаны и апробированы учебные модули исследовательской и проектной направленности междисциплинарного характера длительностью по четыре-шесть учебных часов каждый на предметном материале изучаемых тем физики, химии, биологии (5-9 класс); общее количество модулей – 10.

## 2. Организационно-управленческий тип результатов

2.1. В соответствии с методологией Проекта подготовлена и реализована дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации педагогов естественно-научных дисциплин общеобразовательных школ; общее число педагогов, участвующих в повышении квалификации – 200 человек. Программа повышения квалификации предназначена для педагогов школ, принимающих участие в апробации учебных модулей.

2.2. Созданы и реализованы рабочие решения для Основной и для рабочих программ основного общего образования (физика биология, химия) с использованием учебного контента учебно-исследовательской и проектной направленности.

2.3. Разработана модель естественно-научного и технологического образования в общеобразовательной школе, конфигурирующая в себе урочную деятельность, внеурочную деятельность и дополнительное школьное образование. Основной акцент модели – организация учебных исследований и проектов в рамках урочной, внеурочной деятельности и дополнительного образования; их содержательная, организационная взаимосвязь и инфраструктурное обеспечение.

Эффекты проекта «Модель естественно-научного и технологического образования в общеобразовательной школе»

Эффектами проекта являются:

- формирование локальных сетей школ и профессиональных сообществ педагогов и управленцев школ, заинтересованных в системной организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательной организации;

- создание массива модельных учебных ситуаций исследовательской и проектной направленности для общеобразовательных школ, позволяющих начать систематически вести учебно-исследовательскую и проектную работу не только в рамках внеурочной деятельности и школьного дополнительного образования, но и в ходе уроков;

- задание и воспроизводство педагогических норм организации учебных исследований и проектов в соответствии с требованиями деятельностного подхода в образовании, обеспечивающих высокий уровень ученической самостоятельности, инициативы и ответственности.

Перечень общеобразовательных организаций, приглашенных  
к участию в Проекте по Республике Татарстан

№	Наименование образовательной организации	ФИО директора ОО
II.	Республика Татарстан	
1	Государственное автономное общеобразовательное учреждение «Гуманитарная гимназия-интернат для одаренных детей» Актанышского муниципального района Республики Татарстан	Гарипова Рузиля Ильдаровна
2	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №2»	Сафина Гузель Завдятовна
3	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №16» г. Альметьевска Республики Татарстан (Школа - центр компетенции в электронном образовании)	Парфилова Надежда Владимировна
4	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №7 имени Героя России А.В.Козина» Ново-Савиновского района г.Казани	Кныш Татьяна Николаевна
5	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №170 с углублённым изучением отдельных предметов» Ново-Савиновского района г. Казани	Дергунова Марина Александровна
6	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Набережные Челны «Средняя общеобразовательная школа №50 с	Тухфатуллин Ильгам Ирекович

	углубленным изучением отдельных предметов»	
7	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №2» города Буинска Буинского муниципального района Республики Татарстан	Калимуллин Рамиль Равилович