

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4**

**Г. Долгопрудный**

## **Программа городской экспериментальной площадки**

**Тема: «Развитие учебно-исследовательской деятельности обучающихся как фактор обеспечения преемственности общего образования и научно-исследовательских институтов».**

**Адрес образовательной организации:** 141720, Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Загорская, д.30

**Телефон, факс, электронная почта:** 8(495)576-98-81,  
dolgorudny 04@mail. ru

**Время работы в режиме ЭП:** 2018-2022 г.г.

**Научный руководитель:** учитель биологии, кандидат сельскохозяйственных наук Леонидова Татьяна Викторовна

**Руководитель программы:** Блохина Н.А., директор МБОУ школы № 4 г. Долгопрудный.

**Цель:** определить, теоретически и экспериментально обосновать педагогические условия подготовки к научно-исследовательской деятельности в условиях взаимодействия «средняя школа-НИИ»,

формирование у школьников готовности осознанному выбору будущей профессии.

Реализация проекта планируется посредством выполнения **задач**:

1. Разработка и экспериментальная апробация нормативно-правовой базы сотрудничества школы и НИИ.
2. Изменение подходов к преподаванию предметной области естествознание в соответствии с ФГОС ООО.
3. Отработка содержания и новых технологий обучения и воспитания, в том числе трудового воспитания и профориентации; создание условий для осознанного и успешного личностного и профессионального самоопределения учащихся в соответствии с их индивидуальными склонностями, возможностями и потребностями.
4. Оценка форм, методов и механизмов взаимодействия школы и НИИ и создание модели школа-НИИ.
5. Проведение поэтапной реализации мероприятий проекта по благоустройству и озеленению школьного двора с участием сотрудников института.
6. Распространение педагогического опыта взаимодействия школа-НИИ через сети интернет, периодические издания, конференции.

**Имеющийся задел (выполненные НИР и проекты, опубликованные работы за последние 5 лет).**

Наше сотрудничество с ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» продолжается 5 лет. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии им. В.Р. Вильямса» - научно-методический, исследовательский центр по кормопроизводству России, который координирует работу 75 НИИ и вузов по всем вопросам кормопроизводства: луговодству, полевому кормопроизводству, селекции и семеноводству кормовых культур, технологиям заготовки, хранения и использования кормов. Институт организован в 1912 году по предложению профессора В. Р. Вильямса как

показательное луговое хозяйство. Сейчас здесь работают 103 человека: 20 докторов наук, 60 кандидатов наук, 4 члена-корреспондента, 1 академик Российской академии наук, 5 заслуженных деятелей науки, 1 заслуженный изобретатель, 3 заслуженных работника сельского хозяйства, 6 лауреатов Государственной премии.

За время сотрудничества школьники приезжали в институт, знакомились с направлением деятельности института, посещали различные лаборатории, проводили исследования совместно с сотрудниками института. Исследования проводились как в области животноводства, так и в области растениеводства.

Благодаря совместной работе, начиная с 2013 года, школьники 6 -11 классов принимали участие в различных олимпиадах, конкурсах, конференциях по биологическим наукам. Тематика их работ включала следующие направления: животный и растительный мир Подмосковья, Крыма, Кавказа; кормление домашних животных; бездомные собаки в городе; биологические особенности рапса; кружка Эсмарха и другие. Активность школьников с каждым годом возрастает, количество учеников, принимавших участие в олимпиадах и конкурсах увеличивается (табл.).

**Таблица. Участие школьников в конкурсах и олимпиадах**

<b>Год</b>	<b>Количество участников</b>	<b>Победители</b>	<b>Призеры</b>
2013	8	-	1
2014	2	2	-
2015	23	4	13
2016	34	11	12
2017	37	18	5

Список олимпиад и конкурсов, в которых принимали участие учащиеся школы:

**2013 г.** – Ежегодный муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников;

**2014 г.** Городская конференция творческих работ по биологии "Живая природа глазами путешественника";

**2015 г.** - Международная дистанционная олимпиада учащихся проекта "Инфоурок" по биологии;

Городской фотоконкурс " Удивительный мир глазами ребенка";

**2016 г.** - Международная дистанционная олимпиада учащихся проекта "Инфоурок" по биологии;

Городской фотоконкурс " Удивительный мир глазами ребенка";

Городская конференция творческих работ по биологии "Живая природа глазами путешественника",

Городская конференция проектных и исследовательских работ учащихся по биологии, Городской конкурс "Лучшая презентация",

Городской конкурс юных исследователей окружающей среды,

Региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды, ИИУ МГОУ,

VII Московский городской экологический форум "Москва в гармонии с природой"

Спесивцев Д. Влияние комбикорма на яйценоскость кур-несушек. Сборник работ участников областного этапа Всероссийской научной эколого-биологической олимпиады обучающихся организаций дополнительного образования и областной экологической конференции обучающихся «Природа встречает друзей»/ сост. Т.В. Дунаева и др. – М.: ИИУ МГОУ, 2016. – стр. 184-186

**2017 г.** - Городской фотоконкурс "Удивительный мир глазами ребенка",

Городская конференция творческих работ по биологии "Живая природа глазами путешественника",

Городская конференция проектных и исследовательских работ учащихся по биологии, Межрегиональный конкурс проектных и исследовательских работ учащихся "Открытие- 2017

Научно-технический конкурс "Открытый мир. Старт в науку", Москва, РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

III Международный конкурс проектно-исследовательских и творческих работ учащихся "Старт в науке", Российская академия естествознания;

Участие в выставке - Выставка № 1 для профессионалов животноводства и птицеводства в России AgroFarm;

Всероссийский конкурс исследовательских работ и рефератов «Я исследователь» ВЦГМИ «Идея»;

Всероссийский конкурс – выставка «В объективе фантазий» ВЦГМИ «Идея»

### **Актуальность и новизна проблемы.**

Количество профессий в наши дни измеряется пятизначным числом, а их мир представляет собой подвижную картину. Выбор специальности считается одной из главных задач, которые приходится решать в юном возрасте.

В современных условиях, где появляется множество современных профессий, которые требуют владения различными навыками и способностями, необходимо вовремя оказать помощь старшеклассникам в выборе профессии, которая соответствовала бы их особенностям. Определиться в этом вопросе помогают мероприятия по профориентации. Одним из направлений этих мероприятий является сотрудничество школы с различными организациями. Перспективным направлением работы здесь является создание условий для того, чтобы школьники могли попробовать себя в каких то интересных программах, чтобы изнутри посмотреть, как работают специалисты, а заодно осознать, что для настоящей работы все-таки нужны знания.

Наш проект основан на сотрудничестве общеобразовательной школы и научно-исследовательского института.

Научном комплексе страны в настоящее время особо остро стоит проблема привлечения в науку молодых специалистов. Первая ступень в проблеме привлечения молодых специалистов в науку принадлежит школе.

В связи с внедрением новых образовательных стандартов исследовательская деятельность в школе стала одной из основных форм учебной деятельности школьников. Она является результативным способом достижения одной из важнейших целей образования: научить детей самостоятельно мыслить, ставить и решать проблемы, привлекая знания из разных областей; уметь прогнозировать вариативность своих результатов. Приобщение детей к научно-исследовательской деятельности позволяет наиболее полно определять и развивать их интеллектуальные и творческие способности, помогает определиться с выбором профессии. Однако, несмотря на то, что исследовательская деятельность приобретает в школе все большее значение, не все учителя обладают навыками проведения с детьми исследовательской работы. Исследовательская работа - работа, связанная с решением творческой задачи с заранее неизвестным результатом. Если научное исследование направлено на выяснение истины, на получение нового знания, то учебное исследование имеет целью приобретение учащимися навыка исследовательской деятельности, освоение исследовательского типа мышления. Применение исследовательского метода в обучении школьников будет способствовать расширению знаний и умений в области выбранной специальности.

Исследовательская деятельность имеет ряд положительных качеств: многократное увеличение мотивации детей при решении различных задач; воспитание подлинной заинтересованности, а не механического выполнения требуемых задач; воспитание ответственности; формирование технологического подхода к решению задач; обучение коммуникативным навыкам; способность самостоятельно сравнивать и анализировать, чтобы почерпнуть для себя только самое лучшее; воспитание настойчивости, сосредоточенности; обучение навыкам публичных выступлений;

формирование навыков коллективного общения; умение организовать своё рабочее пространство, планировать; умение находить общий язык с людьми, которые имеют иную точку зрения; формирование позитивного взгляда на жизнь; развитие навыков сотрудничества.

Однако, современная школа испытывает трудности, связанные с организацией практической деятельности школьников в естественно-научном направлении, с оторванностью от производственных проблем, ощущает необходимость повышения уровня профориентационной работы среди учащихся школы, повышения качества образования путем привлечения учащихся к научно-исследовательской деятельности в области биологии, химии.

Поэтому, в своей школе мы решили повысить интерес школьников к естественно -научной сфере, привлекая их к участию в проведении полевых, лабораторных опытов на базе ВНИИ кормов имени В.Р.Вильямса. Подобное сотрудничество позволит не только дать ученику полное среднее образование, подготовить его к поступлению в вуз, но и способствовать развитию его познавательных и коммуникативных возможностей, формированию творческого и научного мышления.

**Научная значимость:** реализация проекта будет способствовать дальнейшему развитию образовательных программ и методик, основанных на исследовательской деятельности учащихся; содействию их широкому распространению в образовательной системе, обеспечению отбора перспективных талантливых школьников и их дальнейшей подготовки для работы в науке. Результаты исследования могут быть использованы в системе подготовки и переподготовки педагогических работников, в средних образовательных учреждениях различного типа с целью формирования системы подготовки одаренных учащихся к научно-исследовательской деятельности.

**Объект исследований:** взаимодействие школы с научно-исследовательским институтом

**Предмет исследования:** учебно-исследовательская деятельность учащихся в условиях взаимодействия школы с научно-исследовательским институтом.

**Методы исследования.** Теоретический анализ литературы, сравнительный анализ различных педагогических систем, обобщение опыта педагогов и организаторов образовательного процесса, педагогический мониторинг по разработке, экскурсии, педагогическое наблюдение, беседы с обучающимися, родителями, педагогами, анализ результатов исследовательской деятельности детей и результатов проекта.

**Концепция исследования :** Приобщение детей к научно-исследовательской деятельности.

Формирование условий для профессионального самоопределения учащихся. Анализ механизмов взаимодействия школы с НИИ с целью модернизации форм учебного процесса.

**Материально-техническое и дидактическое обеспечение:** учебные кабинеты и пришкольный участок МБОУ школы № 4, опытные поля и лаборатории ФГБНУ ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса.

**Кадровое обеспечение:** учителя МБОУ школы № 4 и научные сотрудники ФГБНУ ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса.

**Мониторинг процесса опытно-экспериментальной работы :**

Мониторинг хода экспериментальной работы проводится на основе анкетирования и опросов всех групп ( обучающихся, учителей) участников проекта. Анкетирование, направленное на определение готовности учащихся к профессиональному самоопределению. Отслеживание результативности участия обучающихся под руководством педагогов в предметных олимпиадах, участие в проектно-исследовательских конференциях.

**Научно-методическая обеспеченность:**

Нормативно-правовая база программы, локальные акты, библиотечный фонд школы и ВНИИ кормов, учебные пособия, учебные видео – и DVD – фильмы.



### **Ожидаемый результат:**

1. Создание нормативно-правовой базы сотрудничества школы с НИИ.
1. Создание в школе системы научно – методической, психолого-педагогической, практической деятельности всех участников образовательного процесса по реализации исследовательской деятельности обучающихся в обучении и воспитании.
2. Создание образовательной среды школы, интегрирующей в себе на всех ступенях обучения, исследовательский подход при реализации предметного содержания обучения, педагогического воздействия для формирования у учащихся ключевых социальных, образовательных, коммуникативных компетентностей, способностей учиться на протяжении как профессиональной, так и социальной жизни.

### **Основные этапы.**

ЭТАП	Основные мероприятия	Сроки	Исполнители
1 этап	Подготовительный: обсуждение и координация действий по реализации проекта с участниками, повышение квалификации педагогов, разработка стратегии развития ОУ в условиях данной инновации	Январь-май 2018	Блохина Н.А., Леонидова Т.В.
2 этап	Основной: реализация целей	2018-2021	Блохина Н.А., Леонидова Т.В., Фурман О.А.
3 этап	Аналитический: внедрение результатов эксперимента, оценка эффективности, оформление рекомендаций, подготовка к печати и издание учебно-методических материалов.	2022	Блохина Н.А., Леонидова Т.В.

### **ПЛАН работы**

### **городской экспериментальной площадки**

Год выполнения	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению	Срок (период) выполнения отдельного действия
1	2	3
<b>2018</b> <b>1 этап.</b> <b>Подготовительный</b>	Обсуждение и координирование действия по реализации проекта с участниками	Январь
	Формирование предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы школы и НИИ. Составление нормативно-правовых актов сотрудничества.	Январь-февраль
	Подготовка кадров: Повышение квалификации педагогов на основе : а) само- и взаимо образования, б) с использованием образовательных ресурсов Педагогического университета 1 сентября и онлайн-школы –«Фоксфорд». в) проведение вебинаров сотрудниками НИИ	Март-сентябрь
	Исследование имеющегося опыта в рамках площадки и создание концептуальных основ инновационной деятельности. Принятие положения об инновационной, экспериментальной деятельности учителя в рамках городской экспериментальной площадки.	Март-апрель
	Инструктивно-методическая и индивидуальная работа с участниками ГЭП.. Рекомендации по планированию инновационной работы в ОУ.	Февраль-март
	Разработка и принятие контрольно-измерительных материалов для оценки результатов инновации	Февраль-март
	Разработка стратегии развития ОУ в условиях данной инновации. Включение задач эксперимента в планы работы ОУ, планы методических объединений, индивидуальные планы участников эксперимента.	Март-май
<b>2018-2021</b> <b>2 этап. Основной.</b>	Стартовый мониторинг. Проведение оценки исходных (стартовых) показателей учебно-воспитательного процесса в соответствии с разработанными критериями оценки результатов инновации. Обсуждение полученных результатов в ОУ на педагогическом совете, методических объединениях и др.	Май 2018 г.
	Проведение открытых уроков и мастер-классов с целью обмена опытом учителей в рамках целей ГЭП.	2018-2019
	Экскурсии учащихся в НИИ. Ознакомление учащихся с направлениями деятельности	Ежегодно

	института. Ознакомление школьников с современными известными учеными; достижениями фундаментальной и прикладной науки.	
	Проведение практики учащихся на базе НИИ. Выбор темы исследований, участие школьников в проведении полевых, лабораторных опытов.	Июнь-август
	Проведение тематических уроков по биологии и химии сотрудниками НИИ	Ежегодно
	Написание НИР, подготовка презентаций, докладов для выступлений на конференций. Подготовка совместно с сотрудниками НИИ олимпиад и конференций школьников и проведение их на базе института.	Февраль-март
	Проведение работ по благоустройству и озеленению школьного двора с участием сотрудников института.	Май-сентябрь
	Проведение промежуточных психолого-педагогических исследований по оценке эффективности разработанных материалов.	В течении основного периода
	Обеспечение информационного сопровождения реализации проекта через сайт школы, стенды, родительские собрания.	В течении всего периода
	Совместная работа с коллективами других школ по внедрению отдельных направлений проекта.	2021
<b>2022 г. 3 этап. Заключительный.</b>	Подготовка публикаций о ходе и результатах инновации.	2021-2022
	Подготовка к печати учебно-методических материалов по результатам экспериментально-инновационной деятельности.	2022
	Проведение оценки сформированности ключевых образовательных компетенций (УУД) обучающимися основной школы. Оценка результатов инновационной деятельности.	2022
	Оформление отчета и рекомендаций по результатам инновации.	Ноябрь-декабрь 2022

### **Предложения по внедрению результатов в массовую практику:**

1. Публикации методических разработок по результатам экспериментально-инновационной деятельности.
2. Организация и проведение практико-ориентированных семинаров по теме экспериментальной работы.
3. Описание функциональной модели общеобразовательная школа - НИИ.

### **Возможные риски эксперимента:**

1. Пассивность партнеров ОУ в оказании действенной помощи при организации эксперимента.
2. Недостаточность финансовых средств для реализации проекта.
3. Проблема мотивации педагогического коллектива образовательного учреждения заниматься исследовательской экспериментальной работой. Однако эта проблема снимается в ходе вовлечения самих педагогов в процесс проектирования своей деятельности, понимание целей и принципов организации исследовательской работы.

Директор МБОУ школы № 4

Блохина Н.А.

Научный руководитель

Леонидова Т.В.