

Приложение № 3

к паспорту проекта по оснащению базовых  
общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания  
в целях повышения качества общего образования,  
в том числе через использование сетевой формы  
реализации образовательных программ

**ПРОЕКТ**  
**«Химико-биологический лабораторный комплекс «Эмпирика»**

*«Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рождённых только воображением»*  
*М. В. Ломоносов*

**1. Общая характеристика проекта**

Проект предусматривает обоснование основных идей и механизмов деятельности при получении гранта в форме субсидий в целях финансового обеспечения затрат на оснащение базовых общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания.

**Направление реализации проекта:** «Химико-биологический класс»

**Целевая аудитория:** 5-7 классы (пропедевтический уровень), 8-11 классы (предпрофильный и профильный уровень).

**Цель Проекта:** создание лабораторного комплекса по химии и биологии для поддержки естественнонаучного профиля и развития научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Проект предполагает высокотехнологичное оснащение лабораторий для проведения школьниками эмпирических исследований и создание междисциплинарных проектов, выполнение сложной экспериментальной части работ при организации предпрофильной подготовки и профильного обучения, исследовательской, проектной деятельности, создание условий для профессионального самоопределения школьников в рамках реализации образовательных программ, повышение мотивации к изучению химии и биологии.

**2. Обоснование выбора направления и потребности в реализации Проекта**

Лабораторный химико-биологический комплекс «Эмпирика» включает следующие составляющие: технические средства обучения, лабораторное оборудование, наглядные средства обучения.

Полученное оборудование и направления деятельности позволят качественно изменить содержание профильного образования и интегрированных с ним компонентов: учебных программ в рамках предпрофильной подготовки и профильного обучения, дополнительных образовательных программ и программ внеурочной деятельности, исследовательской и проектной деятельности.

Несмотря на то, что гимназия нацелена на гуманитарное образование, в 10-11 классах открыты профильные классы, среди которых выделено естественнонаучное направление, что обусловлено актуальными вызовами времени:

- приоритет исследований в области естественных наук определен в Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 3684-р

- в промышленности, экологии, медицине актуальными являются биохимические исследования и междисциплинарные инженерно-технологические решения, например, связанные с созданием новых материалов, комплексных медицинских решений.

- на рынке труда в Российской Федерации<sup>2</sup> происходит рост числа вакансий за текущий месяц в медицине и фармацевтике (на 1%), растёт тенденция к востребованности профессий эколога, технолога, фармацевта и др.

Следовательно, актуальность создания высокотехнологичного химико-биологического комплекса «Эмпирика» на базе гимназии, определяется направлениями научно-технологического и инновационного развития<sup>3</sup>, которые ориентированы на рост общественного блага, или благосостояния общества, то есть сферы биотехнологии, нанобиотехнологии и фармацевтики.

В гимназии в последние годы наблюдается повышенный интерес к изучению предметов химико-биологического направления:

направление деятельности	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год
количество проектов, подготовленных обучающимися по указанному направлению	9	24
запрос на углубленное изучение курсов естественнонаучных дисциплин в системе внеурочной деятельности (среднее значение социального запроса обучающихся и родителей)	38%	52%
количество секций естественнонаучного направления Открытой научно-практической конференции школьников «Наследники Ломоносова» <sup>4</sup> (НПК)	3	3

Результативность участия обучающихся гимназии во Всероссийской олимпиаде школьников (ВОШ) по профильному направлению «Химия/биология/экология» (за последние три года) зафиксирована следующими показателями: победители и призёры муниципального уровня - 14 человек, регионального уровня - 1 человек. Анкетирование в 2021-2022 учебном году обучающихся 9-х классов (анкета Оптанта) показало наличие у 20% обучающихся предпочтений в медицинской отрасли.

Вместе с тем для полноценной работы химико-биологического профиля и создания обучающимися качественных экспериментальных проектов необходимо современное лабораторное оборудование.

Ещё одним обоснованием необходимости открытия лабораторного комплекса на базе гимназии является возможность развития сетевого взаимодействия с учреждениями района, осуществляющими реализацию общеобразовательных и дополнительных образовательных программ. Гимназий заключён договор сетевого взаимодействия с Эколого-биологическим отделом ДДЮТ Выборгского района Санкт-Петербурга на реализацию новых междисциплинарных программ, требующих высокотехнологичного медико-биологического оборудования. Создание лабораторного комплекса - необходимый ресурс повышения качества естественнонаучного образования за счет доступности школьникам района программ дополнительного образования на базе гимназии. Ломоносовская гимназия при этом имеет многолетний опыт и потенциал в организации и сопровождении проектной деятельности, сетевого партнёрства с научными организациями, учреждениями культуры, медицинскими организациями, промышленными предприятиями. Это позволит проводить

<sup>2</sup> По данным Росстата на 06.06.2022

<sup>3</sup> Указ президента Российской Федерации от 07.07.2011 № 899 о приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники в Российской Федерации

<sup>4</sup> До 2020 года - 2 секции

мастер-классы, выездные лектории для обучающихся организаций-партнёров сетевого взаимодействия с привлечением сотрудников и аспирантов вузов, научных и культурных учреждений на базе гимназии. Поэтому оборудование будет использовано, в том числе для организации предпрофессиональных проб обучающихся в области химико-биологического направления естественнонаучного профиля. Таким образом, Проект будет иметь наибольшую востребованность среди обучающихся 8-9 и 10-11 классов Выборгского района.

И, наконец, создание лабораторного комплекса направлено на реализацию основополагающих предметных Концепций обучения<sup>5</sup>:

- «Химия» - усиление элементов, способствующих пониманию роли и задач химии как науки, освоению теорий и закономерностей химической науки, формированию представлений об использовании современных материалов в разных областях жизни человека, осознанию роли отечественной химической науки в экономическом развитии России и ее вклада в мировую науку; использование новых средств обучения для обеспечения современного уровня преподавания и изучения учебного предмета;

- «Биология» - формирование системы знаний о направлениях развития биологии; овладение методами самостоятельного планирования и проведения биологических экспериментов, анализа и интерпретации информации; формирование умений ведения проектной и учебно-исследовательской деятельности; овладение знаниями о принципах сохранения здоровья и организации здорового образа жизни; развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, как в области чистой биологии как науки, так и к прикладным профессиям.

Основными механизмами реализации проекта становятся интегрированные дополнительные образовательные программы, созданные на основе междисциплинарного подхода в области дисциплин естественнонаучного цикла, прежде всего – биологии и химии. Вторым важным направлением является организация предпрофессиональных проб в рамках предпрофильной подготовки и информирование о реализуемых программах внеурочной деятельности, возможных будущих проектах с использованием оборудования. Одним из профориентационных треков выступает также раннее выявление и поддержка одарённости школьников 8-9 классов естественнонаучных дисциплин. В рамках третьего направления планируется сопровождение проектной деятельности обучающихся, в том числе на основе ресурса партнерства, с целью поддержки конкурсного и олимпиадного движения. Механизмы интеграции подробно прописаны в п.4 «Механизмы реализации проекта».

В результате реализации проекта ожидаются следующие позитивные изменения:

- обеспечено функционирование лабораторного комплекса для решения комплексных образовательных задач;
- созданы условия для повышения качества научно-исследовательской деятельности школьников района;
- обеспечено повышение количества победителей и призеров конкурсов и олимпиад, включенных в федеральный и региональный Перечни;
- увеличено количество участников секции Открытой научно-практической конференции школьников «Наследники Ломоносова» (<https://vk.com/club201526212>), представляющих междисциплинарные проекты;

<sup>5</sup> Концепция преподавания учебного предмета «Химия» и «Биология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

- положительная динамика школьников района, вовлечённых в реализацию программ дополнительное образование с использованием лабораторного комплекса в течение 3 лет.

#### Планируемые результаты:

– Положительная динамика образовательных достижений, результативности в олимпиадном и конкурсном движениях.

– Обучающиеся основной школы станут участниками проектных мероприятий внутренних, районных и городских уровней, что обеспечит их мотивацию выбора профильного класса естественнонаучного направления, достижение метапредметных образовательных результатов и будет способствовать их профессиональному самоопределению.

– В качестве продуктов будут представлены: пакет модернизированных учебных и интегрированных дополнительных образовательных программ естественнонаучной направленности, программ внеурочной деятельности по организации учебно-исследовательской деятельности в рамках сетевого партнёрства, предпрофессиональных проб, организационно-методические документы по использованию высокотехнологичного оборудования и цифровой образовательной среды.

### **3. Описание организационно-технологических, методических и кадровых ресурсов, необходимых для реализации Проекта**

#### Кадровые ресурсы

Анализ кадрового ресурса гимназии позволил распределить функции и включить в рабочую группу решения задач опытных педагогов гимназии: 30% от общего числа педагогов включены в реализацию проекта, из них кандидаты наук - 2, учителя, имеющие высшую квалификационную категорию - 14, имеющие федеральные и региональные правительственные награды – 12.

Рабочая группа включает 28 человек. Из них<sup>6</sup>:

- административный корпус (директор, заместители директора) - 9 человек; в функционале - принятие организационно-управленческих решений по внедрению Проекта и контролю за его реализацией, координация взаимодействия с организациями-партнёрами, подготовка финансово-отчётной документации;
- методическая служба - 4 человека; в функционале - учёт достижений обучающихся, внедрение механизма внутрифирменного обучения и повышения квалификации учителей, методическое сопровождение реализуемых программ;
- учителя химии и биологии - 4 человека; в функционале - модернизация рабочих программ, проведение занятий с использованием приобретённого оборудования;
- учителя-предметники (ОБЖ, физическая культура, физика, обществознание, индивидуальный проект) - 9 человек; в функционале - реализация междисциплинарных проектов по биологии и химии;
- служба сопровождения (педагог-психолог, социальный педагог) - 2 человека; в функционале - реализация профориентационных мероприятий, проведение диагностических процедур,
- педагог-организатор - 1 человек; в функционале - информационное продвижение Проекта;
- инженеры - 2 человека; в функционале - установка и системное администрирование оборудования, техническое сопровождение использования оборудования.

---

<sup>6</sup> один педагог может выполнять смежный функционал в качестве совместителя

К реализации Проекта привлекаются сетевые партнёры. Педагоги дополнительного образования ДДЮТ Выборгского района (4 человека) реализуют программы «Наглядная биохимия» и «Экологический мониторинг» на базе гимназии. Сотрудники кафедр, магистранты и аспиранты профильных вузов, бизнес-структур, деятельность которых осуществляется на основании договоров, привлекаются для проведения с обучающимися старших классов занятий на базе вузов, предприятий, раскрывающих интеграцию химии/биологии и современных технологий, научному консультированию, проведение мастер-классов на базе гимназии. Планируется привлечение в качестве консультантов родителей обучающихся - специалистов в данной области. В Приложении № 2 к Паспорту указаны организации, с которыми ГБОУ гимназия №73 «Ломоносовская гимназия» имеет договора на сегодняшний день. Планируется также заключение дополнительных соглашений с Менделеевским центром СПбГУ, договоров с ГБОУ СОШ №65, ГБОУ лицей №101, ГБОУ СОШ №90, ГБОУ лицей №623 им. И.П. Павлова Выборгского района, ГБОУ Школа №1530 «Школа Ломоносова» города Москвы. Рассматривается возможность проведения осенних и весенних образовательных интенсивов по направлению «химия», «биология» для обучающихся 9-11 классов школ города Мариуполя (при согласовании с Учредителем гимназии).

Организационно-технологические и методические ресурсы.

Создание лабораторного комплекса «Эмпирика» формирует образовательное междисциплинарное пространство на основе проектно-экспериментальной и просветительской деятельности на базе гимназии № 73 «Ломоносовская гимназия», которая имеет интеллектуальные ресурсы и многолетний опыт такой деятельности в основном и дополнительном образовании, в урочной и внеурочной деятельности.

1. Для реализации междисциплинарных проектов и внедрения новых образовательных технологий планируется использовать механизм взаимодействия творческих групп учителей «Широкообразованный естественник» и «Исследователь-энциклопедист».

2. В основу организации предметно-пространственной среды положены алгоритмы проектирования, а также методические материалы (рекомендации, программы кружков), разработанные в рамках реализации Инновационной образовательной программы «Проектирование пространственно-предметной среды образовательного учреждения, направленной на формирование универсальных учебных действий учащихся посредством их приобщения к основам исследовательской деятельности» (2015 г.).<sup>7</sup> Подготовлен пакет методических материалов по результатам завершения второго этапа (2022 г.) реализации опытно-экспериментальной работы в рамках региональной инновационной площадки по теме «Формирование культуры исследователя в проектной деятельности обучающихся основной школы».

3. Для отслеживания и анализа динамики планируемых результатов в рамках реализации Проекта планируется использовать материалы, созданные педагогами при работе в проекте Программы развития гимназии «Управление развитием образовательной организации»; разработан комплекс проведения внешней, внутренней экспертизы и самооценки по формированию УУД.

На сегодняшний день в гимназии разработаны и внедрены программы внеурочной деятельности с учётом выбранного направления Проекта:

---

<sup>7</sup> Материалы ИОП представлены на сайте гимназии [http://www.gymnasium73.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=579&Itemid=364](http://www.gymnasium73.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=579&Itemid=364)

**Наименования учебных программ, реализуемых на обновленной материально-технической базе**

Курс	Класс	Кол-во часов на весь период реализации программы	Количество обучающихся (планируемое)
<i>Учебные предметы</i>			
Химия	8-11	238	243
Биология	5-11	306	554
Индивидуальный проект	10-11	68	125
<i>Курсы внеурочной деятельности</i>			
«Познай мир вокруг себя и найди путь к своему здоровью»	8	34	25
«Основы биологических знаний»	9	34	25
«Повторяем неорганическую химию»	9	34	25
«Избранные главы химии»	10	34	25
«Решение комбинированных и нестандартных задач по химии»	11	34	25
«Индивидуальный проект»	9-10	34	90
«Клуб «Юный исследователь»	5-7	102	58
«Клуб «Юный исследователь»	8-11	34	42
«Наглядная биохимия»	9-11	364	20
«Экологический мониторинг»	8-11	364	25

Планируется разработка программы внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» в рамках сетевого партнёрства (Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет) для обучающихся 9-10 классов.

*Материально-технические ресурсы*

Для реализации программ имеются базовые материально-технические ресурсы. Гимназия оснащена 2 кабинетами с лаборантскими (кабинет химии и биологии), кабинеты укомплектованы специализированной ученической мебелью, специализированным базовым оборудованием для проведения химического анализа, посудой и реактивами, средствами индивидуальной защиты, позволяющими осуществлять выполнение лабораторных работ естественнонаучной направленности. Функционируют кабинеты с необходимыми методическими пособиями для реализации программ базового уровня образования. В гимназии оборудована медиатека, на базе которой осуществляется формирование презентационной части проектов, а также работа в сети Интернет и обеспечение проведения занятий в различных форматах.

**4. Механизмы реализации Проекта**

**- Этапы реализации проекта**

Проект рассчитан на 1 учебный год с пролонгацией в контексте реализации Программы развития гимназии, участия в инновационной деятельности.

В среднесрочной перспективе – будет отработана модель реализации профильного химико-биологического образования, предпрофильной подготовки, дополнительного образования и исследовательской деятельности как одно из направлений деятельности гимназии в Выборгском районе, доступное школьникам из других школ.

В долгосрочной перспективе – будет отработана сетевая форма реализации ООП ООО и ООП СОО, реализована модель мультипрофильного образования, отработан механизм проектирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

**- Основные механизмы**

1. Управление проектом предполагает реализацию полного управленческого цикла, включая ресурсное обеспечение деятельности и мониторинг результативности.
2. Разработка программно-методического и организационно-технологического обеспечения образовательной деятельности в рамках проекта.
3. Организация совместной деятельности с партнерами.
4. Интеграция основного и дополнительного образования.

**- Информация об интеграции основного и дополнительного образования**

<b>Виды интеграции</b>	<b>Целевая аудитория</b>	<b>Основное содержание деятельности</b>	<b>Целевое назначение</b>
<b>1. Интеграция теории и практики при реализации дополнительных образовательных программ по химии и биологии</b>	8-11 классы (химия) 5-11 классы (биология)	Используется опытно-экспериментального оборудования и инструментария при выполнении лабораторных работ и практикумов	Углубление  Практическая отработка полученных знаний, функциональная грамотность
<b>2. Углубленное изучение предмета достраивается и осмысливается в процессе разработки проекта</b>	8-11 классы (внеурочная деятельность)	Разработка коллективных и итоговых проектов	Индивидуализация  Практическая отработка полученных знаний
<b>3. Реализация междисциплинарных проектов при изучении дополнительных образовательных программ</b>	5-7 и 8-11 классы	Разработка междисциплинарных проектов	Междисциплинарная интеграция  Обобщение, перенос и экстраполяция полученных знаний
<b>4. Социальные практики и проекты</b>	5-11 класс	- В деятельности гимназического экоотряда «Росток» (Российское движение школьников). - Разработка и реализация волонтерских проектов социальной направленности при реализации программы дополнительного образования «Экологический мониторинг». - Сопровождение социальных «метапроектов» посредством включения традиционных образовательных событий: интеллектуальные брейн-ринги для обучающихся 5-8 классов по естественнонаучной тематике,	Включение гимназистов в процесс преобразования внешней социальной среды

		Фестиваль секций УНИО <sup>8</sup> «Радуга наук» с решением конкретной экологической задачи на примере актуальных проблем	
--	--	---	--

**Планируемые направления деятельности по использованию химико-биологического лабораторного комплекса «Эмпирика» с опорой на предметные концепции.**

Реализация Проекта подразумевает включение всех уровней химико-биологического образования: 1) пропедевтический (5-7 классы), 2) предпрофильный (8-9 классы), 3) профильный (10-11 классы).

По направлению «Химия»:

	Направление работы	Мероприятия (партнёры)	уровни
1.	знакомство с профессиональной деятельностью специалистов химической отрасли для повышения престижа получения профессионального образования	- экскурсии на лаборатории СПХФУ, «АБЗ-1», Медколледжа №3, РГГМУ; - онлайн-лекторий Менделеевского центра СПбГУ; - экскурсии культурологической направленности по Менделеевскому центру СПбГУ; - выездное заседание членов УНИО в рамках работы естественнонаучных секций Ломоносовских чтений (РГГМУ).	- 2 и 3; - 3; - 1, 2, 3 - 1, 2, 3
2.	профессиональное мастерство педагогического работника	- прохождение учителями химии онлайн-курсов; - посещение вебинаров и мастер-классов (онлайн/офлайн) по обмену опытом использования современного оборудования; - внутрифирменное обучение по взаимодействию творческих групп учителей гимназии.	-
3.	улучшение качества учебно-методического обеспечения	- обновление базы дидактических и демонстрационных материалов, в том числе ЭОР; - приобретение готовых методических разработок для проведения лабораторных работ на уроке с использованием цифровой лаборатории «PASCО».	- 2 и 3 - 2 и 3
4.	разработка образовательных программ основного общего и среднего общего образования с учетом межпредметных связей	- программы внеурочной деятельности по химии (углублённый уровень); - междисциплинарная программа дополнительного образования «Наглядная биохимия» с закупкой высокотехнологичного оборудования лаборатории; - программа внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» (в рамках сетевого партнёрства с СПбХФУ).	- 3 - 2 и 3 - 2 и 3
5.	создание благоприятных условий для проблемного обучения, проведения учебно-исследовательских работ	- использование на уроках химии цифровых лабораторий; - использование мобильного компьютерного класса для проведения занятий по описательной части исследования о внеурочной деятельности, оформления опытно-экспериментальной работы на уроке; - разработка практикумов по химии; - использование готовых практикумов.	- 2 и 3 - 2 и 3 - 2 и 3 - 2 и 3

<sup>8</sup> Ученическое научно-исследовательское общество гимназии



6.	дальнейшее развитие и совершенствование системы олимпиад, конкурсов исследовательских проектов и других творческих соревнований по химии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в олимпиадах и конкурсах, организованных на базе вузов;</li> <li>- реализация программы внеурочной деятельности «К совершенству шаг за шагом» на базе гимназии;</li> <li>- участие в олимпиадах и конкурсах Перечня мероприятий, утвержденного постановлением Правительства РФ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 и 3</li> <li>- 3</li> <li>- 2 и 3</li> </ul>
----	---	---	---

По направлению «Биология»:

	Направление работы	Мероприятия (партнёры)	уровни
1.	понимания значимости биологических знаний для решения повседневных и жизненно важных проблем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реализация междисциплинарных проектов по программе «Клуб «Юный исследователь» в том числе с использованием цифровых лабораторий, выполнение проектов на базе РГГМУ (экология);</li> <li>- использование на уроке кейс-технологии;</li> <li>- участие в Днях профориентации Медицинского колледжа №3 с погружением в профессию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 2, 3</li> </ul>
2.	усиление практической направленности общего биологического образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в практическую часть урока методов биологических исследований с использованием цифровых микроскопов, учебного набора «Генетика»;</li> <li>- использование документ-камеры для демонстрации опытов при дистанционном обучении;</li> <li>- использование мобильного компьютерного класса для проведения занятий по описательной части исследования о внеурочной деятельности, оформления опытно-экспериментальной работы на уроке;</li> <li>- разработка и использование готовых практикумов по биологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 1, 2, 3</li> </ul>
3.	выделение дополнительных часов на изучение предмета	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реализация на базе гимназии программ дополнительного образования «Наглядная биохимия», «Экологический мониторинг» с использованием высокотехнологичного лабораторного оборудования и цифровой лаборатории «Releon Point по экологии. Комплект исследовательский»;</li> <li>- внедрение программ внеурочной деятельности «Основы биологических знаний», «Познай мир вокруг себя и найди путь к своему здоровью».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2, 3</li> <li>- 2, 3</li> </ul>
4.	профессиональное мастерство педагогического работника	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прохождение учителями биологии онлайн-курсов;</li> <li>- посещение вебинаров и мастер-классов (онлайн/офлайн) по обмену опытом использования современного оборудования;</li> <li>- внутрифирменное обучение по взаимодействию творческих групп учителей гимназии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
5.	улучшение качества учебно-методического обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обновление базы дидактических и демонстрационных материалов, в том числе ЭОР;</li> <li>- приобретение готовых методических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 1, 2, 3</li> <li>- 2 и 3</li> </ul>

		разработок для проведения лабораторных работ на уроке с использованием цифровой лаборатории «Pasco»; - проведение исследований во время полевых занятий с использованием цифровой лаборатории «ЛабДиск.Экология».	
6.	использование потенциала биологических экскурсий и выездов	- экскурсии на лаборатории СПХФУ, Медколледжа №3, РГГМУ, СПбПУ; - выездное заседание членов УНИО в рамках работы естественнонаучных секций Ломоносовских чтений на базы вузов.	- 2 и 3 - 1, 2, 3
7.	реализация практических работ обучающихся старших классов на базе научно-исследовательских институтов и образовательных организаций высшего образования под руководством их преподавателей	- выполнение практической части междисциплинарных исследований на базе СПХФУ в рамках реализации программы сетевого взаимодействия «Индивидуальный проект» (внеурочная деятельность); - консультационная поддержка учебно-исследовательских проектов преподавателями РГГМУ (Экологический факультет), СПбПУ (Институт биомедицинских систем и биотехнологий, Научно-исследовательский комплекс «Имунобиотехнология и геновая терапия»), СПХФУ (Центр физической культуры и здоровья).	- 2, 3 - 2, 3
8.	дальнейшее развитие и совершенствование системы олимпиад, конкурсов исследовательских проектов и других творческих соревнований по биологии (экологии)	- участие в олимпиадах и конкурсах, организованных на баз вузов (РГГМУ, СПХФУ, СПбПУ); - участие в конкурсах Эколого-биологического отдела ДДЮТ Выборгского района; - участие в олимпиадах и конкурсах Перечня мероприятий, утвержденного постановлением Правительства РФ.	- 2 и 3 - 1, 2, 3 - 2 и 3

Директор гимназии

(Яцкевич И.Г.)