ПРАВИТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО
ОБРАЗОВАНИЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
№ 253 ПРИМОРСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ИМЕНИ КАПИТАНА 1-ГО РАНГА П.И. ДЕРЖАВИНА**

ПРИНЯТ

решением педагогического совета ГБОУ школы

№ 253 им. капитана 1-го ранга П.И. Державина
протокол от «25» августа 2026 года №1
Председатель педагогического совета
Фурсова Надежда Анатольевна

УТВЕРЖДЕН
приказом от «25» августа 2026 года № 262-од
Директор___Н.А. Фурсова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 01 36 8C 82 7B A8 F5 F7 B2 28
Владелец: Фурсова Надежда Анатольевна
Действие: с 28.04.2021 по 28.04.2026

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Мир естественно-научного образования (олимпиады и конкурсы)»

Санкт-Петербург
2026

Пояснительная записка.

Программа курса внеурочной деятельности «Мир естественно-научного образования (олимпиады и конкурсы)» (далее Программа) разработана для организации на уровне общеобразовательного учреждения системной деятельности по сопровождению высокомотивированных и одаренных обучающихся 10-11 классов по биологии. Программа формирует способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования в области биологии. Участники программы изучают особенности строения и физиологии живых организмов в рамках вопросов наиболее часто встречаемых на региональных и всероссийских олимпиадах.

Программа курса внеурочной деятельности составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Учебного плана по внеурочной деятельности ГБОУ школы №253 Приморского района г. Санкт-Петербурга на 2026-2027 учебный год.

Актуальность программы заключается в расширении и углублении базового уровня знаний учащихся по основным биологическим дисциплинам. Прежде всего это связано с уменьшением количества часов по биологии в школьной программе.

Новизна заключается в расширении деятельностного компонента и диапазона практических навыков. Обязательный условием регионального и заключительного этапов олимпиады является наличие практического тура, который подразумевает умение работать с натуральными объектами, оптическими приборами (лупа, бинокуляр, микроскоп, бинокль); посудой, инструментами и реактивами (пипетка, пробирка, пинцет, бюретка, кислоты, растворы солей и т.д.); специальной литературой (определители растений и животных, сравнительные таблицы и т.д.).

Особенности программы: Данная программа реализуется через активное, личностно-ориентированное развивающее обучение, подразумевающее не простое овладение суммой знаний, а развитие у учащихся широкого комплекса

общих учебных и предметных умений, овладение способами деятельности, формирующими познавательную, информационную и коммуникативную компетентности.

Новизной программы можно считать организацию деятельности разновозрастного коллектива как исследовательской команды, где каждый из учащихся занимается своей деятельностью и в то же время работает на общий результат интеллектуальной команды и школы. А также активное использование различных электронных площадок учащимися для реализации своего интеллектуального потенциала.

Объем программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Всего на курс отводится 34 учебных часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большое количество времени занимает практическая часть. Форма обучения – очная. Основной формой обучения являются групповые занятия (наполняемость группы -8-12 человек).

На занятиях применяются технологии разноуровневого обучения, деловые игры; творческие коллективные и индивидуальные проекты; «мозговой штурм» и др. Данная программа предусматривает широкое применение информационно-коммуникационных технологий, что позволяет повысить практическую, навыкообразующую направленность содержания, а также разнообразить формы организации деятельности.

Отличительные особенности программы.

Содержательно – деятельностный подход помогает включить учащихся в учебную деятельность. Такой подход учитывает интересы детей и ориентирует их на положительный результат.

Личностно - ориентируемый подход способствует формированию личности ребенка. Программа построена с учетом интересов учащихся, мотивации успешности его деятельности, с опорой на комфортную атмосферу во время проведения занятий, стимулирующую творческую активность личности. Это помогает личности самоопределиться, способствует адаптации в современном мире.

Проводится совместная работа в одной группе учащихся без ограничения по возрастному признаку, главное – правильное распределение ролей в интеллектуальной команде. При комплектовании учитывается начальная подготовка. С этой целью проводится анкетирование детей совместно с педагогом – психологом, и предварительный контроль в форме собеседования, что позволяет

увидеть исходную подготовку каждого учащегося, его индивидуальные способности и наклонности.

В рамках проведения мероприятий Программы в интеллектуальной команде обучающихся создаются рабочие пары «тьютор-ученик», при этом роли взаимозаменяемы. Также на уровне команды участники по очереди могут выступать в качестве наставника, преподавателя и транслировать свой опыт подготовки и участия к интеллектуальным состязаниям.

При реализации программы особенное внимание уделяется целевой установке.

Мероприятия Программы стимулируют у участников познавательную активность, интерес к изучению биологии и экологии на более углубленном уровне, исследовательскую и проектную деятельность.

Формы обучения.

Для реализации Программы предполагается использование учителем биологии следующих форм проведения занятий: индивидуальные, групповые (в том числе разновозрастные), работа в парах.

Виды занятий, проводимых в рамках Программы: как изучение научной литературы, семинары, практические занятия, индивидуальные консультации, лабораторный практикум, просмотр видеоматериалов, а так же исследовательские и проектные работы.

Главный акцент делается на практические формы проведения занятий с целью создания оптимальных условий для качественной реализации Программы и повышения результатов одаренных обучающихся.

Важную роль играет выстраивание учителем индивидуальной траектории развития обучающихся через проведение индивидуальных консультаций, разработку проектов, выполнение индивидуальных заданий. В тематическом плане Программы в каждом разделе указаны формы проведения занятий, используемые учителем.

Краткая характеристика программы. Комплексная Программа имеет естественнонаучную направленность. Она предполагает углублённое изучение разделов биологии и экологии, способствует профессиональному самоопределению учащихся.

Основное содержание этих блоков направлено на проверку у учащихся общебиологических знаний как основы научной картины мира, экологической и генетической грамотности, норм и правил здорового образа жизни, умений

характеризовать, определять, сравнивать, объяснять исопоставлять биологические объекты, делать выводы.

Цель -поддержка учащихся, проявляющих интерес к изучению биологии и экологии, формирование их экологической и биологической компетентности через подготовку к участию в олимпиаде по биологии. Создание условий для подготовки учащихся к успешному участию во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии.

Задачи:

Обучающие:

- формирование у учащихся фундаментальных знаний как по основным биологическим дисциплинам (ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, цитология), так и по разделам, не входящим в школьный курс (физиология растений, биохимия, молекулярная генетика и т.д.).
- ознакомление обучающихся с современными методами исследования, которые используются в биологии, ознакомление с методикой проведения опытов;
- формирование навыка постоянной работы, умение анализировать и структурировать материал, логично и креативно мыслить.
- формирование творческой исследовательской активности обучающихся, стимулирование интереса к фундаментальным и прикладным наукам;

Развивающие:

- развитие интеллектуальных качеств личности учащихся;
- развитие способностей учащихся в области исследовательской деятельности;
- развитие научного подхода у учащихся к проблемам биологической науки;
- развивать способность к самообразованию и саморазвитию;
- развивать интеллектуальные и творческие способности, умения по выполнению олимпиадных заданий;
- развивать умения анализировать, обобщать, сравнивать;
- развивать самоконтроль и самооценку знаний.

Воспитательные:

- воспитание у учащихся коммуникативной культуры;

- повышение общекультурного уровня учащихся;
- воспитание гуманного отношения к окружающему миру;
- развитие навыков межличностного общения у учащихся
- воспитывать позитивное ценностное отношение к природе, собственному здоровью и здоровью других людей;
- повышать уровень экологической и коммуникативной культурыучащихся;
- воспитывать целеустремленность, навыки самоорганизации.

Планируемые результаты

- Реализация программы соотносится с ее целью: подготовить учащихся к успешному участию во всех этапах Всероссийской олимпиады по биологии и участию в различных Международных конкурсах. В результате процесса обучения у учащихся:
- сформируются знания по основным биологическим дисциплинам;
- учащиеся приобретут практические навыки проведения лабораторных работ;
- учащиеся приобретут навыки постоянной работы, научатся
- анализировать и структурировать материал, логично и креативно мыслить;
- у учащихся разовьются интеллектуальные качества личности;
- у учащихся разовьются способности в научно-исследовательской деятельности;
- повысится общекультурный уровень, гуманное отношение к окружающим;
- учащиеся повысят коммуникативную культуру;
- разовьют навыки межличностного общения

Предметные: В ходе обучения, учащиеся приобретут основные знания и умения:

- углубят, расширят систематизируют знания учащихся в области ботаники и общей биологии;

- расширят знания о биологических исследованиях и практической работы в области биологии и экологии.

Метапредметные:

- разовьют способность к самообразованию и саморазвитию;

- разовьют интеллектуальные и творческие способности, умения

по выполнению олимпиадных заданий;

- разовьют умения анализировать, обобщать, сравнивать;

- разовьют самоконтроль и способность к самооценке знаний.

Личностные:

- сформируют позитивное ценностное отношение к природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

- повысят уровень экологической и коммуникативной культуры учащихся;

- разовьют целеустремленность и навыки самоорганизации.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Формы аттестации/ контроля
1	Анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету.	анализ
2	Знакомство с сайтами олимпиад, конкурсов	
3	Практическая работа. Решение олимпиадных задач открытого типа. Чтение разного рода таблиц, схем, подготовка сложного плана, разные виды обобщений (выводы, заключение, резюме).	зачет
4	Практическая работа. Решение олимпиадных задач закрытого типа. Организация самоподготовки. Работа с дополнительной литературой.	зачет
5	Разбор заданий школьного тура олимпиады по биологии (Сириус)	зачет
6	Разбор заданий школьного тура олимпиады по экологии.	Результативность (грамота призера, победителя, участника)
7	Практическая работа. Решение олимпиадных задач открытого типа. Чтение разного рода таблиц, схем, подготовка сложного плана, разные виды обобщений (выводы, заключение, резюме).	зачет
8	Практическая работа. Решение олимпиадных задач закрытого типа. Организация самоподготовки. Работа с дополнительной литературой.	зачет
9	Подготовка к участию в районном туре всероссийской олимпиады. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.	зачет
10	Анализ участия в школьном туре всероссийской олимпиады. Работа над ошибками. Поиск информации в сети Интернет.	зачет

11	Практическая работа. Решение олимпиадных задач теоретической части олимпиады.	Тренинг
12	Практическая работа. Решение олимпиадных задач теоретической части олимпиады.	Результативность (грамота призера, победителя, участника)
13	Подготовка к участию в Олимпиадах по биологии в СПбГУ, Ломоносовской олимпиад школьников.	зачет
14	Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады, нацеленному на выявление исследовательской компетентности школьника.	Результативность (грамота призера, победителя, участника)
15	Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады, нацеленному на выявление исследовательской компетентности школьника. Дистанционные олимпиады.	Результативность (грамота призера, победителя, участника)
16	Подготовка к участию в дистанционных олимпиадах СПбГУ: решение задач теоретических.	зачет
17	Подготовка к участию в дистанционных олимпиадах СПбГУ: решение задач теоретических.	зачет
18	Подготовка к участию в дистанционных олимпиадах СПбГУ: решение задач теретических.	Портфолио ребенка
19	Подготовка к участию в дистанционных олимпиадах СПбГУ: решение практических задач.	зачет
20	Лабораторные работы: приемы работы с лабораторным оборудованием, приемы микроскопирования.	зачет
21	Лабораторные работы: работа с гербариями и определителями.	зачет
22	Решение задач повышенной сложности по ботанике.	зачет
23	Решение задач повышенной сложности по зоологии беспозвоночных.	зачет
24	Решение задач повышенной сложности по зоологии позвоночных.	зачет
5	Решение задач повышенной сложности по анатомии и физиологии человека.	зачет
26	Конкурс "Микромир": решение задач	зачет
27	Конкурс "Микромир": решение задач	зачет
28	Конкурс "Микромир": подготовка презентации.	зачет
29	Конкурс "Микромир": подготовка презентации.	Результативность (грамота призера, победителя, участника)
30	Задания медикобиологической олимпиады.	зачет
31	Задания медикобиологической олимпиады.	зачет
32	Углубление и расширение знаний по предмету. Решение олимпиадных задач. Дистанционные олимпиады.	зачет
33	Подготовка к участию в дистанционных олимпиадах СПбГУ:	

	решение практических задач.	
34	Углубление и расширение знаний по предмету. Решение олимпиадных задач. Дистанционные олимпиады.	Результативность (грамота призера, победителя, участника)
	ИТОГО:	35 ч.

Формы итогового контроля.

В процессе реализации Программы предполагается участие обучающихся в олимпиадах и конкурсах разного уровня, очных и дистанционных.

В качестве промежуточного контроля будут использоваться следующие формы: мини-проекты, индивидуальные задания, подготовка презентаций.

Данная форма итогового контроля позволит отследить учителю уровень эффективности занятий Программы, скорректировать тематику, форму проведения занятий на следующий год изучения

Список основных источников, которые будут освоены учеником в рамках Программы.

Информационные (интернет) ресурсы

1. Турнир им. М.В. Ломоносова http://turlom.olimpiada.ru/
2. Олимпиада «Ломоносов» (МГУ) https://olymp.msu.ru/
3. Многопредметная олимпиада «Юные таланты» http://olymp.psu.ru/disciplines/bio/home.html
4. Сайт биологического факультета МГУ http://www.bio.msu.ru/
5. Всероссийская олимпиада школьников по биологии и экологии https://olimpiada.ru/activity/43
6. Региональный конкурс «Биопрактикум»
7. Региональный конкурс «Микромир» 6-8, 9-11
8. Олимпиада школьников СПбГУ по биологии (дистанционный и очный этапы)
9. Олимпиада школьников СПбГУ по экологии (дистанционный и очный этапы)

Научно-методическая литература для обучающихся:

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс. В 3-х томах. Оникс. 2009.

2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М. "Высшая школа", 1981. 535 с.

3. Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. В 2-х томах. М., "Высшая школа", 1979.

4. Агаджанян Н.А. и др., Основы физиологии человека, 2-е изд., исправленное.-М.: РУДН, 2001.-408с.

5. Пасечник В.В. «Пять колец. Всероссийские олимпиады. Биология». – М.: Просвещение. 2009. – 245 с.

6. Попова Г.Б. «Задания для подготовки к олимпиадам. Биология 8-11 класс». – М.: Учитель. 2020. – 367 с.

7. Алексинская О.В, Иванова Е.А., Маслак Е.Н. «Задания для подготовки к олимпиадам. Биология 5-11 класс». – М.: Учитель. 2020. – 167 с.

8. Саламатов А. С «Сборник олимпиадных задач. Биология 9-11 класс». – М.: Легион. 2019. – 240 с.

Приложение 1.

Интернет-ресурсы для подготовки обучающихся к олимпиадам

Портал, сайт	Адрес Интернет-ресурса	Примечания
Портал Олимпиада.	http://olimpiada.ru/	Документация по проведению всех олимпиад, графики проведения, новости, анонсы, задания прошлых лет. Официальный сайт олимпиад по всем предметам всех уровней, в том числе, биологии и экологии.
Официальный методический сайт всероссийской олимпиады школьников РУДН.	http://vserosolymp.rudn.ru/	Все методические материалы по всем предметам всех уровней. Возможность задавать вопросы и получать консультации Председателей Центральных предметно-методических комиссий по предметам ВсОШ в режиме онлайн. Наличие форума. Множество видеолекций.
Биологический факультет МГУ	http://www.bio.msu.ru/	Информация о различных олимпиадах, курируемых МГУ, новости и анонсы, условия поступления. Список перечневых олимпиад и конкурсов.
Портал Всероссийских предметных олимпиад школьников	http://www.bio.rosolimp.ru/	Общие положения, порядок организации и проведения, задания муниципального, регионального и заключительного этапов предыдущих лет.
Российский совет олимпиад школьников.	http://rsr-olymp.ru/	Российский совет олимпиад школьников является всероссийским общественным органом, осуществляющим системную работу по экспертному и аналитическому сопровождению организации и проведения олимпиад и других интеллектуальных соревнований, направленных на поиск, поддержку

		и сопровождение в течение периода становления талантливых детей и молодежи.
Сайт Международной биологической олимпиады.	http://www.ibo-info.org/	Минимум содержания заданий Международной биологической олимпиады. Тренажеры, сборник заданий прошлых лет. (Примечание: сайт на английском языке)
Снейл. Центр дополнительного образования.	https://nic-snail.ru/calendar/fl/predmet-biologiya	Центр «Снейл» проведет около 200 дистанционных конкурсов, и олимпиад для школьников и дошкольников по самым разным предметам. Дистанционные мероприятия Центра «Снейл» составлены по материалам международного исследования PISA и могут быть использованы при подготовке обучающихся к тесту по оценке образовательных достижений учащихся PISA.
Электронный журнал для юных биологов и экологов «Батрахоспермум»	http://batrachospermum.ru/	Дерзкий журнал научной направленности для любознательных и приятных людей с чувством юмора. Авторские статьи из этого журнала читаются с огромным интересом, и совсем не требуют тяжелых мыслительных усилий для понимания. При этом журнал освещает многие необычные и уникальные темы, о которых вы, скорее всего, больше нигде не услышите.
Сайт «Элементы большой науки»	https://elementy.ru/	В данном журнале публикуются интересные научные статьи. Здесь публикуются даже не новости, а пересказы новых громких научных работ, и еще множество всего.
Мир олимпиад	https://mir-olimpiad.ru/	На данном сайте представлено множество конкурсов, олимпиад и конференций, в которых можно поучаствовать и проверить свои знания. Та же можно просмотреть вебинары по

		подготовке к олимпиадам.
Электронный справочник по биологии.	https://bioslogos.ru/	Здесь можно найти краткое описание биологических терминов, краткую биографию ученых – биологов, статьи на различные биологические темы.
Электронная биологическая библиотека.	https://zoomet.ru/	Все электронные книги, собранные в библиотеке предоставляются абсолютно бесплатно. Все материалы взяты из открытых источников или были присланы посетителями.
Турнир имени Ломоносова (биология)	https://turlom.olimpiada.ru/bio	Олимпиадные задания, тренажеры, материалы прошлых лет.
Олимпиада школьников «Ломоносов»	https://olymp.msu.ru/	Возможность участия в интересной перечневой олимпиаде. Решение олимпиад прошлых лет, рекомендации по подготовки к олимпиадам.
Всесибирская олимпиада школьников.	https://sesc.nsu.ru/vsesib/bio.html?layout=default	На сайте представлено множество олимпиадных заданий.
Многопредметная олимпиада «Юные таланты»	olymp.psu.ru/disciplines/bio/home.html	Олимпиады по всем предметам, задания прошлых лет, тренажеры.
Образовательная платформа «Летово» для учащихся 5-8 классов	https://letovo.ru/	Множество интересных тренажеров по всем предметам, в том числе и по биологии.
Московская олимпиада школьников	https://mos.olimpiada.ru/	Материалы олимпиад прошлых лет, тренажеры.