

государственное автономное учреждение Калининградской области
дополнительного образования «Калининградский областной детско-
юношеский центр экологии, краеведения и туризма»

Рассмотрена на заседании
методического совета
от «18» января 2026 г.
Протокол № 4

«Утверждаю»
Директор ГАУКОДО КОДЮЦЭКТ
И.Ф. Каплуевич
«18» января 2026 г.



Дополнительная профессиональная программа
(повышения квалификации)

**«Точки Роста: перезагрузка.
Школьный экологический мониторинг**

Разработчик (и) программы:

Гуцол С.М., государственное автономное учреждение Калининградской
области дополнительного образования «Калининградский областной детско-
юношеский центр экологии, краеведения и туризма», методист

Калининград, 2026

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессионального мастерства педагогических работников Центров «Точек роста» для организации исследовательской и проектной деятельности с обучающимися основной школы по естественно-научной направленности.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
А/03.6 Развивающая деятельность	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	Методики исследования состояния окружающей среды. Особенности организации и проведения исследовательской и проектной деятельности с обучающимися во внеурочной деятельности. Особенности организации и проведения экологических мероприятий.	Проводить исследования по предложенным методикам. Применять профильный комплект оборудования естественно-научной направленности. Спланировать, организовать и проводить природоохранные акции, кампании.

Педагог дополнительного образования

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
А/01.6 Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	Организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения учащихся на учебных занятиях	Методики исследования состояния окружающей среды. Особенности организации и проведения исследовательской и проектной деятельности с обучающимися во внеурочной деятельности. Особенности организации и проведения экологических мероприятий.	Проводить исследования по предложенным методикам. Применять профильный комплект оборудования естественно-научной направленности. Спланировать, организовать и проводить природоохранные акции, кампании.

1.3. Категория слушателей:

Педагоги общеобразовательных организаций естественнонаучного направления, педагоги дополнительного образования.

1.4. Форма обучения – Очно-заочная**1.5. Срок освоения программы:** 42 ч.**Раздел 2. Содержание программы**

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1	Входной контроль	0	0	0	0	
2	Практико-ориентированная экологическая деятельность в реализации программ дополнительного образования	15	4	4	7	практическая работа
3	Формы и методы организации проектно-исследовательской и природоохранной деятельности: школьный экологический мониторинг	16	3	5	8	практическая работа
4	Промежуточная аттестация	1	0	0	1	тест
5	Организация и проведение школьного экологического мониторинга на природных объектах	8	0	0	8	практическая работа
6	Итоговая аттестация	2	0	0	2	зачет
	Итого	42	7	9	26	

2.2. Рабочая программа

1. Входной контроль

Не предусмотрен.

2. Практико-ориентированная экологическая деятельность в реализации программ дополнительного образования (лекция - 4 ч., практическое занятие - 4 ч., самостоятельная работа - 7 ч.)

Лекция. Экологическое образование как компонент образования для устойчивого развития. Практико-ориентированный характер реализации внеурочной экологической деятельности. Исследовательская и проектная деятельность школьников как средство эффективного обучения и воспитания. Реализация дополнительной образовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленностей «Школьный экологический мониторинг» с использованием оборудования центра «Точка роста». Современные инфраструктурные возможности в изучении объектов живой природы. Природоохранные мероприятия: тематика, методы и формы организации.

Практическая работа. Методики проведения занятий в рамках дополнительной образовательной программы «Школьный экологический мониторинг»: здоровье и окружающая среда, методы учета позвоночных животных, методики проведения экспериментов на примере микробиологических объектов.

Самостоятельная работа. Изучение дополнительных материалов: дополнительной образовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленностей «Школьный экологический мониторинг»; обзор региональных, межрегиональных и федеральных конкурсов исследовательских и проектных работ естественнонаучного направления. Ознакомление с современным аналоговым и цифровым оборудованием центра «Точка роста». Ознакомление с методическими материалами для проведения экологических акций, кампаний: Всероссийской акции по сбору макулатуры "БумБаттл", «Нет весенним палам!», «Дни действий в защиту Балтики», «Первоцветы – вестники весны!» и др.

3. Формы и методы организации проектно-исследовательской и природоохранной деятельности: Школьный экологический мониторинг (лекция - 2 ч., практическое занятие – 6 ч., самостоятельная работа - 8 ч.)

Лекция. Исследовательская и проектная деятельность школьников как средство эффективного обучения и воспитания. Формы исследовательской деятельности. Структура, классификация проектной деятельности учащихся; основные требования к учебному проекту. Организация сезонной исследовательской деятельности. Участие в социально-значимой деятельности. Основные принципы организации природоохранной деятельности.

Практическая работа. Практическая деятельность с применением профильного комплекта оборудования центра «Точка роста». Методики школьного экологического мониторинга: определение качества воды, почвы, воздуха; методы биологического мониторинга (изучение фауны и флоры Балтийского моря по штормовым выбросам, методы исследования лесных фитоценозов, многообразие и экологические группы лишайников, насекомых и др.)

Самостоятельная работа. Организация и проведение одной из экологических акций или кампаний, предложенных в п. 2. Предусмотрены консультации по вопросам организации и проведению акций и кампаний. Результат работы оформляется в индивидуальном отчете итоговой аттестации.

4. Промежуточная аттестация (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа. Описание промежуточной аттестации представлено в разделе «Формы аттестации и оценочные материалы».

5. Организация и проведение школьного экологического мониторинга на природных объектах (самостоятельная работа - 8 ч.)

Самостоятельная работа. Отработка предложенных методик на местах. Проведение исследований по одной из тем п. 3.3. или дополнительным темам по предложенным методикам: мониторинг морского мусора; многообразие растений, животных парка, леса, луга; видовое разнообразие, экологические группы птиц и др. Предусмотрены консультации по организации работы школьников на местах, методике проведения исследований. Результат работы оформляется в индивидуальном отчете итоговой аттестации.

6. Итоговая аттестация (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа. Описание итоговой аттестации представлено в разделе «Формы аттестации и оценочные материалы».

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточный контроль

Раздел программы: 2. Практико-ориентированная экологическая деятельность в реализации программ дополнительного образования. 3. Формы и методы организации проектно-исследовательской и природоохранной деятельности: школьный экологический мониторинг

Форма: Тест

Описание, требования к выполнению:

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования и включает 10 вопросов (с единичным и множественным выбором ответов). На прохождение промежуточной аттестации отводится 1 академический час.

Критерии оценивания:

Оценивание промежуточной аттестации происходит по системе «зачтено» / «не зачтено». Каждый верный ответ на вопрос с единственным выбором ответа оценивается в 1 балл, полностью верный ответ на вопрос с множественным выбором ответа оценивается в 3 балла. Максимальное количество баллов — 16 баллов. «Зачтено» ставится за выполнение теста более чем на 60 %. «Не зачтено» ставится за выполнение теста менее чем на 60 %.

Примеры заданий:

1. Стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии (единичный выбор):

- а) между производством и экономикой
- б) между обществом, людьми и природой
- в) между производством, экономикой и людьми

2. На что опирается педагог при выборе тематики проекта (единичный выбор)?

- а) на возникшие желания детей
- б) на содержание тематических периодов школьной образовательной программы
- в) на возникшую проблемную ситуацию

3. Какие существуют методы изучения природы (единичный выбор)?:

- а) наблюдение, эксперимент
- б) наблюдение, исследование
- в) наблюдение, эксперимент, измерение

4. Предмет исследования – это (единичный выбор):

- а) особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе
- б) то, что в самом общем виде должно быть получено в конечном итоге работы
- в) то, что будет взято учащимся для изучения и исследования
- г) научное предположение, допущение

5. Какой полевой метод изучения птиц используется при исследовании однородных протяженных территорий с целью ознакомления с фауной (единичный выбор)?:

- а) метод точечных учетов
- б) маршрутный метод
- в) метод картирования территорий

6. Опираясь на определение экологии, установите, какие утверждения являются грамотными (*множественный выбор*):

- а) «В нашем районе плохая экология»
- б) «Экология в наших местах испорчена»
- в) «Экология – основа природопользования»
- г) «Экологию необходимо охранять»
- д) «Экология у нас стала хуже»
- е) «Экология – это наука»

Количество попыток: 2

Итоговая аттестация

Форма: Зачет

Описание, требования к выполнению:

Итоговая аттестация включает в себя результаты промежуточной аттестации с оценкой «зачтено», выполнение самостоятельной работы «Организация и проведение школьного экологического мониторинга на природных объектах». Оформление индивидуального отчета о проведенных мероприятиях с группой детей по предложенной форме. Время выполнения: 2 ч.

Индивидуальный отчет по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Точки Роста: перезагрузка. Школьный экологический мониторинг»

Полное наименование образовательной организации	
Ф. И. О. слушателя	
Практическая и/или природоохранная деятельность	
<i>Мероприятие</i>	
<i>Цель</i>	
<i>Сроки</i>	
<i>Участники (количество)</i>	
<i>Результаты</i>	
Исследовательская и/или проектная деятельность	
<i>Мероприятие</i>	
<i>Цель</i>	
<i>Сроки</i>	
<i>Участники (количество)</i>	
<i>Результаты</i>	
Прикрепите несколько фотографий с ваших мероприятий	

Критерии оценивания:

Оценивание итоговой аттестации происходит по системе «зачтено» / «не зачтено».

Количество попыток: 1

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Концепция экологического образования в системе общего образования. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3da3f2dbd81de632a44729cf4fc40ea9/> (дата обращения: 19.12.2025).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/> (дата обращения: 20.01.2026).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 года № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования». URL: <https://goo.su/111MdP> (дата обращения: 25.01.2026).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. URL: <https://goo.su/9xcJG> (дата обращения: 25.01.2026).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
6. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 года № Р-6 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей». URL: <https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-Minprosvescheniya-Rossii-ot-12.01.2021-N-R-6/> (дата обращения: 20.01.2026).
7. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
8. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=501784> (дата обращения: 20.01.2026)

Литература

Список основной литературы:

1. Биоразнообразие и его сохранение: Руководство к действию для организации исследовательской и природоохранной работы со школьниками. – Калининград: Бизнес-контакт, 2024. – 144 с.
2. Ганиева Э.А. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся в современном образовательном пространстве // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 4. URL: <http://mirnauki.com/PDF/40PDMN416.pdf> (дата обращения: 15.01.2026)
3. Действуйте ЭкоЛогично! Сборник экологических советов. СПб.: Р-КОПИ, 2019. – 116 с.
4. Молодёжь за чистые реки / Колодцы без нитратов: руководство к действию для проведения общественного экологического мониторинга / Калининград: Бизнес-контакт, 2024. – 56 с.
5. Проектирование программы формирования экологической культуры, безопасного и здорового образа жизни школьников: метод. пособие / под ред. С.В. Алексева. СПб.: СПб АППО, 2015. – 149 с.

6. Прохожев А.А., Верякина Н.В., Можачкина-Грибанова А.Ю. Экологическое волонтерство как одна из форм волонтерского движения в России // Волонтерство в России: отечественный опыт и современность. М, 2020. С. 268-278.

Список дополнительной литературы:

1. Гришанова Ю.Н., Гришанов Г.В.. Наземные позвоночные животные Калининградской области. – Калининград: изд-во БФУ им. И. Канта, 2022. – 190 с.
2. Брославская Т.Л. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в условиях реализации ФГОС ООО // Молодой ученый. – 2015 - №2.1. – С. 5-6.
3. Голд Е.А. Исследовательская деятельность обучающихся в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015). – Пермь: Меркурий, 2015 С. 73-76.
4. Методика ведения фенологических наблюдений / Д.Р. Владимиров, А.А. Гладилин, А.Е. Гнеденко и др. – М.: Альпина ПРО, 2023. – 208 с.
5. Мосалов А.А., Волцит П.М.. Птицы России. Определитель. – М.: Аванта; 2023. – 96 с.
6. Полевая геоэкология для школьников: учебное пособие / сост. А.М. Макаровский, Т.С. Комиссарова, К.И. Левицкая, – СПб.: ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга, 2017. – 298 с.
7. Природа Балтики: руководство к действию для организации учебной, исследовательской и природоохранной работы на Балтийском побережье / Под. ред. Д.П. Филиппенко. Калининград: Бизнес-контакт, 2018. – 118 с.
8. Сеницын Е. М. Определитель покрытосеменных древесных растений по побегам с листьями: учебное пособие / Е. М. Сеницын. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 340 с.
9. Хомутова И.В. Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг. Практикум. 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2024 – 192 с.

Интернет-ресурсы:

1. Всероссийский экологический портал [Сайт]. URL: <https://ecoportal.su/> (дата обращения: 21.01.2026).
2. Национальный проект «Образование» [Электронный ресурс] // Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 21.01.2026).
3. Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа» [Сайт]. URL: <http://www.livt.net> (дата обращения: 21.01.2026).
4. Экологический центр «Экосистема» [Сайт]. URL: <http://ecosystema.ru/> (дата обращения: 21.01.2026).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Очный формат реализации программы: 1) организуется в аудиториях, оснащенных необходимыми техническими средствами, включающими компьютерное и мультимедийное оборудование с подключением к сети Интернет, программное обеспечение Releon Lite (ПО Releon). Также потребуются магнитная доска или флипчарт; 2) для проведения практических занятий по темам п. 2 и 3 необходимо наличие оборудования: цифровая (компьютерная) лаборатория, микроскопы (OLYMPUS CH30 и Цифровой Микроскоп серии SDM), набор для гидробиологических исследований, экспресс-тесты, определители, коллекции, тонометр и т.д.,