



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Куйбышева, д. 14, г. Пермь, 614015

Тел. (342) 217 79 33

Тел./факс (342) 217 78 90, 217 78 94

E-mail: [minobr@minobr.permkrai.ru](mailto:minobr@minobr.permkrai.ru);

<http://minobr.permkrai.ru>

ОКПО 02113458, ОГРН 1025900530336,

ИНН/КПП 5902290723/590201001

23.05.2023 № 26-36-вн-775

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О бесплатном обучении педагогов  
по биологии и программированию

Руководителям органов управлений  
образованием администраций городских  
и муниципальных Пермского края

Руководителям профессиональных  
образовательных организаций  
Пермского края

Руководителям образовательных  
организаций Пермского края,  
подведомственных Министерству

Уважаемые коллеги!

Информируем Вас о том, что государственное бюджетное образовательное учреждение «Академия первых» совместно с Министерством образования и науки Пермского края организует бесплатное обучение для педагогов Пермского края по программам повышения квалификации «Развитие биологических способностей учащихся и технологии подготовки к олимпиадам» и «Методика преподавания программирования и подготовки школьников к олимпиадам по информатике» в объеме 72 академических часов (далее соответственно – ГБОУ «Академия первых», обучение).

Обучение запланировано в период с 21 по 30 августа 2023 года в очном формате с 9:00 до 16:20 на базе ГБОУ «Академия первых» по адресу: г. Пермь, ул. В. Татищева, д. 7 (Школа дизайна «Точка»).

Более подробная информация об обучении в приложении к настоящему письму.

Просим Вас довести информацию до всех заинтересованных лиц и в срок **до 7 августа 2023 года** включительно направить заявки для участия в обучении.

Контактное лицо: Гайсак Наталья Валерьевна, Колодкина Юлия Игоревна, старшие методисты ГБОУ «Академия первых», контактный телефон 8 (342) 214-14-18 (доб. 2).

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

Заместитель министра

Карпова Ирина Владимировна  
(342) 211 70 14



Н.Е. Зверева



**Информация  
о программах повышения квалификации «Развитие биологических  
способностей учащихся и технологии подготовки к олимпиадам»  
и «Методика преподавания программирования и подготовки  
школьников к олимпиадам по информатике»**

К участию в программе «Развитие биологических способностей учащихся и технологии подготовки к олимпиадам» приглашаются педагогические работники (учителя) основного общего и среднего общего образования, педагоги дополнительного образования, руководители методических объединений учителей биологии, педагоги центров «Точка роста».

Слушатели в рамках обучения по программе повышения квалификации познакомятся с:

- с основами государственной политики в области образования, обеспечивающими выявление и поддержку талантливой молодёжи (одаренных детей) и их наставников;
- нормативно-правовыми основами, принципами и методическими особенностями организации олимпиад по биологии;
- с опытом работы методических комиссий и жюри различных этапов Всероссийской олимпиады школьников и других предметных олимпиад и интеллектуальных соревнований по биологии;
- особенностями организации работы методических объединений учителей биологии, а также региональных ресурсных центров по направлению реализации задач, связанных с выявлением и поддержкой одаренных детей и их наставников;
- с практиками выявления, сопровождения и организации работы с одаренными детьми по подготовке к олимпиадам по биологии;
- с возможностями ресурсной базы для осуществления проектной и исследовательской работы школьников в Образовательном центре «Сириус» и ГБОУ «Академии первых», особенностями организации проектной и исследовательской деятельности в области биологии.

Программа реализуется ведущими преподавателями ФГБОУ ВО «ПГПУ», являющимися членами жюри и предметно-методических комиссий регионального этапа ВсОШ по биологии.

В рамках конкурсного отбора на программу необходимо подать заявку по ссылке <https://clck.ru/34TZY7> и прикрепить портфолио, содержащее информацию о профессиональных достижениях педагога и его выпускников.



Приглашение слушателей на программу осуществляется на основании составления рейтинга и оценки портфолио. Количество мест ограничено.

К участию в программе «**Методика преподавания программирования и подготовки школьников к олимпиадам по информатике**» приглашаются педагоги среднего общего и дополнительного образования; руководители кружков и методических объединений по информатике, учителя, работающие в классах с углубленным изучением информатики; преподаватели вузов, обеспечивающих профильную, профориентационную подготовку школьников к участию в олимпиадах, конкурсах и соревнованиях по информатике и программированию.

Целью обучения является развитие профессиональных компетенций и практических навыков в программировании и решении олимпиадных задач по программированию, повышение профессионального мастерства педагогов в использовании и разработке собственных электронных образовательных ресурсов и уровня знаний и педагогических компетенций учителей для выявления, поддержки и сопровождения талантливых детей.

Программа реализуется ведущими преподавателями информатики и программирования, являющимися членами жюри и предметно-методических комиссий регионального этапа ВсОШ по информатике.

В рамках конкурсного отбора на программу необходимо подать заявку по ссылке <https://clck.ru/34TZjD> и решить вступительное испытание по ссылке <https://kpkinf2023.contest.codeforces.com/> . **Количество мест ограничено.**

Транспортные расходы, размещение и питание участников осуществляются за счёт направляющей стороны.

По окончании обучения участникам будет выдано удостоверение о повышении квалификации государственного образца.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Развитие биологических способностей учащихся и технологии  
подготовки к олимпиадам»**

№ п/п	Название модулей	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ			Формы контроля
			Лекции	Практические работы	Самостоятельная работа	
1.	<b>Базовая часть</b> Особенности подготовки школьников к участию во всероссийской олимпиаде по биологии	8	4	2	2	Разработка олимпиадных заданий
2.	<b>Профильная часть (предметно-методическая)</b>					
2.1	<b>Модуль 1. Общая биология (Статистика, микробиология, биохимия, экология, гистология)</b>	24	14	10		
2.2	<b>Модуль 2. Ботаника</b>	12	6	6		
2.3	<b>Модуль 3. Зоология</b>	12	6	6		
2.4	<b>Модуль 4. Анатомия и физиология человека</b>	12	6	6		
3	<b>Итоговая аттестация</b>	4		4		Разработка технологической карты занятия. Защита практико-значимой работы (проекта)
	<b>ИТОГО</b>	72	34	36	2	

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Методика преподавания программирования и подготовки школьников  
к олимпиадам по информатике»**

№	Название раздела, темы	Всего часов	В том числе:			Форма аттестации/ контроля
			лекции	практ. занятия	самост. работа	
<b>1</b>	<b>Основы программирования на Python</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>Практическая работа по решению задач в форме конкурса</b>
1.1	Основы синтаксиса Python	3	1	2	-	
1.2	Изменяемые и неизменяемые типы данных Python	5	2	2	1	
1.3	Функции, передача параметров	5	2	2	1	
1.4	Использование библиотек	5	2	2	1	
<b>2</b>	<b>Системы автоматической проверки решений</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>Практическая работа по созданию конкурса</b>
2.1	Codeforces, создание собственных тренировок из готовых задач	5	2	2	1	
2.2	Polygon, разработка собственных задач	5	2	2	1	
2.3	Яндекс.Конкурс, создание конкурса	4	1	2	1	
<b>3</b>	<b>Основы программирования на C++</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>Практическая работа по решению задач в форме конкурса</b>
3.1	Основы синтаксиса C++, основные типы данных	5	2	2	1	
3.2	Функции, передача параметров	5	2	2	1	
3.3	Структуры данных STL	5	2	2	1	
3.4	Алгоритмы STL	3	1	2	-	
<b>4</b>	<b>Подходы и алгоритмы решения олимпиадных задач</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>Практическая работа по решению задач в форме конкурса</b>

	<b>по программированию</b>					
4.1	Бинарный поиск		2	2	1	
4.2	Динамическое программирование		2	2	1	
4.3	Основы теории графов		2	2	1	
4.4	Комбинаторика и рекурсия		1	2	-	
<b>5</b>	<b>Организация работы с талантливыми учащимися в олимпиадном программировании</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Круглый стол</b>
<b>6</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Итоговый констест</b>
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	

