

Приложение 12
Утверждено
приказом управления образования
и молодёжной политики
администрации города Георгиевска
от 06 сентября 2016 г. № 965

**Требования по организации и проведению школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по экологии
в 2016/17 учебном году**

***Принципы составления олимпиадных заданий и формирования
комплектов олимпиадных заданий для школьного этапа***

Принципы и подходы к составлению олимпиадных заданий и формированию комплектов олимпиадных заданий для школьного этапа определяются с учётом:

1. Особенности организации и проведения школьного этапа;
2. Экологической составляющей Федерального государственного образовательного стандарта;
3. Обязательного минимума (по экологии) содержания среднего (полного) общего образования (приказ МО РФ от 30.06.1999 г);
4. Специфики региона.

Особенности организации и проведения школьного этапа олимпиады

Школьный этап Олимпиады проводится в один теоретический письменный тур по разработанным муниципальными предметно-методическими комиссиями олимпиады заданиям, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности (профиля).

В школьном этапе Олимпиады на добровольной основе принимают индивидуальное участие обучающиеся 5–11 классов организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования. Участники школьного этапа Олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которые они проходят обучение (например, обучающийся 5 класса может принимать участие наряду с 7-классником, обучающийся 9 класса – с 10-классниками).

Для проведения школьного этапа создаются Организационный комитет и Жюри.

Оргкомитет выполняет следующие функции:

- разрабатывает и утверждает программу проведения школьного этапа и обеспечивает её реализацию; обеспечивает тиражирование заданий; определяет порядок, круг специалистов и процедуру шифровки и дешифровки работ участников (при необходимости); обеспечивает помещения материально-техническими средствами; обеспечивает Жюри помещением для работы; инструктирует участников Олимпиады; обеспечивает оказание медицинской помощи участникам в случае необходимости; обеспечивает безопасность участников, в период проведения школьного этапа; рассматривает конфликтные си-

туации, возникшие при проведении школьного этапа; рассматривает совместно с Жюри апелляции участников; осуществляет информационную поддержку Олимпиады.

Жюри Олимпиады, выполняет следующие функции: изучает олимпиадные задания, критерии и методику их оценивания; осуществляет проверку и оценку ответов участников на задания в соответствии с критериями и методикой, разработанными Центральной предметно-методической комиссией; проводит разбор выполнения задания туров (конкурсов) с участниками Олимпиады; объясняет критерии оценивания каждого из заданий; рассматривает совместно с Оргкомитетом апелляции участников; составляет рейтинговые таблицы по результатам выполнения заданий и итоговый рейтинг участников Олимпиады; определяет победителей и призеров школьного этапа; оформляет протокол заседания по определению победителей и призеров школьного этапа; готовит аналитический отчет о результатах проведения школьного этапа и передает его в вышестоящие инстанции.

Наиболее существенная особенность школьного этапа Олимпиады заключается в том, что функции оргкомитета и жюри осуществляют работники одной и той же организации – учителя.

При *организации* соревнований в условиях школьных кабинетов особое внимание следует обратить на визуальную и аудиальную изоляцию участников, что позволит использовать в одной аудитории один комплект заданий.

При *проверке* олимпиадных заданий школьного этапа жюри рекомендуется использовать приведённую ниже шкалу оценивания. При проверке следует руководствоваться образцами примерных ответов учащихся (обоснованиями выбора либо отказа от выбора того или иного варианта ответа), которыми должна быть снабжена каждая тестовая задача. При этом следует помнить, что задание теоретического тура имеет творческий характер, и предлагаемые примеры ответов учащихся не являются эталонными и исчерпывающими. При проверке работ учащихся, решении спорных вопросов члены жюри ориентируются также на собственный экспертный опыт и знания.

Порядок проведения школьного этапа Олимпиады

Все участники школьного этапа Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации.

Соревнования проходят в один тур в аудиториях, оборудованных столами и стульями. В проведении тура участвуют представители оргкомитета, жюри, дежурные по аудиториям и секретарь олимпиады.

На дверях аудиторий (классов) прикрепляются таблички с указанием возрастной группы, например: «5 кл.», «10 кл.» и т.п. Допускается при незначительной численности участников размещать в одной аудитории обучающихся различных классов. В аудиториях обучающиеся размещаются по одному за столом.

Перед выполнением конкурсного задания члены жюри кратко рассказывают о целях и задачах Олимпиады, разъясняют обучающимся правила работы, желают успеха.

Организаторы по аудитории раздают бланки ответов и комплекты заданий (которые могут быть совмещены), бумагу для черновых записей. После

проведения описанных выше процедур дежурные отмечают время начала тура, а участники приступают к выполнению заданий.

Получив комплект заданий вместе с черновиками, учащиеся на бланке заполняют графы «Фамилия», «Имя» и «Класс», затем приступают к выполнению заданий. После окончания тура учащиеся сдают бланки членам жюри.

В ходе работы над заданиями у учащихся могут возникнуть различные вопросы содержательного характера, на которые имеют право отвечать только члены жюри. Они регулярно совершают обход аудиторий, в которых учащиеся выполняют задания, и отвечают на возникшие вопросы. За 15 мин. до истечения времени, отведенного для выполнения заданий, дежурный предупреждает учащихся о скором завершении работы. Учащиеся, выполнившие задания раньше намеченного срока, сдают организатору бланки ответов и брошюры с заданиями и покидают аудиторию.

Заполненные бланки шифруются оргкомитетом. Для этого в графу «Шифр» в верхнем левом углу бланков отвечающий за конфиденциальность член оргкомитета вписывает дважды один и тот же уникальный шифр (комбинацию цифр и/или букв, например: 9-06, где 9 – номер класса, 06 – порядковый номер работы). Затем верхняя часть бланков с информацией об учащих (фамилия, имя) и с шифром отрезается и помещается в конверт. Оставшаяся часть бланка (только с шифрами) отдаётся на проверку. Конверт печатывается подписями не менее трёх членов оргкомитета, пересекающих линию склеивания на клапане, и хранится до момента проверки всех работ. После проверки ответов и выставления баллов в итоговую оценочную ведомость, работы дешифруются – устанавливается соответствие шифра тому или иному учащемуся путём сопоставления шифров на бланках с шифрами на отрезных корешках. Результаты выполнения конкурсного задания (количество баллов) заносятся в таблицу с фамилиями участников.

Экологическая составляющая Федерального государственного образовательного стандарта

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования (далее - ФГОС) экологическое образование осуществляется на всех уровнях общего образования через урочную и внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы образовательной организации, разрабатываемой ею самостоятельно (статьи 12 и 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ)):

Рекомендуется также учитывать требования ФГОС по предмету «Экология» (базовый уровень) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413):

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек – общество – природа»;
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде и т.д.;

Более конкретными ориентирами могут служить предметные результаты, изложенные в Концепции экологического образования для устойчивого развития в общеобразовательной школе (с изменениями):

- *представления* о закономерностях, теориях, моделях экологических взаимодействий в системе «человек – общество – природа»;

- *умения* формулировать экологические проблемы (глобальные, национальные, местные), анализировать их причины, прогнозировать варианты развития последствий; объяснять роль научно-технологического прогресса, морали и права, образования и просвещения, этнокультурного опыта в их решении, включая планирование личного участия;

- раскрывать содержание понятий экологическая культура; экологический императив; экологическая безопасность; экологический риск; устойчивое развитие (как уровень экологической культуры, как научная концепция, как ценность, как критерий (индикатор) социального развития);

- выделять систему «объект – среда», описывать ее экологические факторы, выявлять экологические противоречия; анализировать их причины с точки зрения связи экологических, экономических и социальных процессов; оценивать экологический риск; давать его прогноз; проектировать вероятные пути контроля; организовывать экологический мониторинг;

- осуществлять экологическое просвещение, убеждать окружающих в важности и неизбежности действий в интересах устойчивого развития с привлечением знаний естественных и гуманитарных наук, технологии, права и морали, искусства, литературы, истории и обществознания, экокультурных традиций разных народов, традиционных религий, философской мысли;

Обязательный минимум (по экологии) содержания среднего общего образования

Обязательный минимум содержания среднего общего образования предусматривает следующие основные разделы.

1) Экология. Определение. Этапы становления. Задачи в современный период. Место среди других наук. Экологическая ситуация в мире и в стране. Решение Конференции ООН по окружающей среде и развитию (1992г.). Основные разделы экологии – общая, социальная, прикладная.

2) Общая экология (экология природных систем). Общая экология – наука о наиболее общих закономерностях функционирования природных систем (биосферы, экосистем), взаимоотношениях живых организмов со средой обитания. Ее значение как теоретической основы для выхода из экологического кризиса. Разделы дисциплины.

Среда и адаптация к ней организмов. Определение: среда, факторы среды, среды жизни. Классификация факторов. Закономерности их действия на организмы. Минимум, оптимум факторов, их взаимодействие. Адаптация организмов к основным факторам и средам жизни. Биосфера, популяции и экосистемы как основные звенья биосферы.

Популяции. Определение. Основные характеристики: размеры, структура, темпы роста, биотический потенциал, динамика и др. Популяционный гомеостаз. Возможности управления популяциями. Пределы устойчивости.

3) Экосистемы. Определение. Биоценозы и биотопы, их единство. Связи в экосистемах. Экологические ниши. Закономерности функционирования и пределы (факторы) устойчивости. Цепи питания, круговороты веществ. Продуктивность и биомасса. Пути повышения продуктивности и ее значение для среды. Потoki энергии. Энергетическая цена растительной и животной пищи. Динамика экосистем. Сукцессии и их закономерности. Специфика антропогенных сукцессий. Агроценозы. Возможности управления экосистемами и их ресурсами.

Биосфера. Определение. Границы. Работы В. И. Вернадского. Роль живых организмов (живого вещества) в формировании и сохранении биосферы, среды обитания. Свойства и функции живого вещества. Устойчивость биосферы. Ее механизмы и факторы. Пределы устойчивости.

4) Социальная и прикладная экология (экология природно-антропогенных систем). Задачи. Связь с общей экологией. Значение для оптимизации взаимоотношения человека с природой, решения экологических проблем. Объекты изучения – экосистемы, измененные человеком или искусственно созданные.

5) Место и роль человека в окружающем мире. Становление человека как биосоциального вида. Специфика создаваемой (изменяемой) человеком среды, адаптаций к ней организмов. Социальная среда. Экологические кризисы в развитии цивилизаций. Современный кризис и его специфика.

6) Масштабы воздействия человека на среду и биосферу в настоящее время. Их следствия. Важнейшие проявления деятельности человека в биосфере, нарушение круговорота веществ, потоков энергии, механизмов функционирования популяций, экосистем и биосферы. Влияние на среды жизни.

7) Основные экологические проблемы современного мира. Демографический взрыв, его сущность, причины и экологические последствия. Важнейшие проблемы, их масштабы, причины и следствия всеобщего загрязнения среды, изменения климата, разрушения озонового экрана, кислотных осадков, истощения природных ресурсов, недостатка продовольствия, истощения и загрязнения земельных и водных ресурсов, сокращения биологического разнообразия, опустынивания, накопления отходов, катастрофы и др. Экологические оценки современных способов получения и использования энергии, производственных процессов. Среда современных городов и поселений. Влияние техногенной и социальной среды на здоровье. Специфические экологические проблемы России.

8) Возможные пути решения экологических проблем. Неистощительное природопользование. Особо охраняемые территории. Экологически обоснованное

ванные технологии. Отказ от потребительского образа жизни. Замкнутые производственные циклы. Биотехнологии. Освоение нетрадиционных источников получения энергии. Экологически обоснованное управление природными процессами на уровне экосистем и др. Роль экологического образования, экологизации науки. Значение международного сотрудничества и мирового сообщества для охраны среды и биосферы. Экологический мониторинг. Возможности и пути реализации концепции устойчивого развития и учения В. И. Вернадского о биосфере.

Специфика региона

При разработке заданий с учетом указанных особенностей могут быть использованы следующие *источники информации*:

- региональные нормативно-правовые акты (законы, постановления администрации и р.) в области природопользования и охраны окружающей среды – доступны на Интернет-сайтах соответствующих органов государственной власти и органов местного самоуправления; списки охраняемых видов («красные книги»); перечни особо охраняемых природных территорий; ежегодные государственные доклады о состоянии и охране окружающей среды – доступны на Интернет-сайтах государственных органов управления природопользованием; разделы Интернет-сайтов производственных предприятий, общественных организаций, новостных агентств, посвященные проблемам экологии и охраны окружающей среды; краеведческая литература, включая периодические издания, – доступна в местных библиотеках; региональные учебники по экологии для учащихся общеобразовательных школ).

Разработка заданий и формирование комплектов заданий

Соревнования школьного этапа олимпиады состоит из одного – теоретического тура, цель которого – определение теоретической подготовленности конкурсантов. Под теоретической подготовленностью конкурсантов олимпиады следует понимать знание содержания, объема и взаимосвязей фактов, понятий, теорий, учений / концепций, моделей, норма и т. п., составляющих содержание основных разделов экологии – общей, прикладной, социальной и экологии человека.

Практика показывает, что на проведение школьного этапа желательно отводить не более 1 астрономического часа, муниципального – 2 астрономических часов.

Основу теоретического тура школьного этапа олимпиады составляют задачи разных типов, в том числе – тестовые задачи.

Задания по классам могут быть дифференцированы как по сложности, так и по количеству задач. Задачи в разных параллелях могут повторяться. Можно делать комплект заданий для каждой параллели отдельно или объединить задания по параллелям, например, для 5-6 классов, а также - 7-8 классов, 10-11 классов.

В настоящее время в качестве олимпиадных не рекомендуется давать тестовые задачи закрытого типа («угадайка») как, например, **только** с выбором правильного утверждения ("да" - "нет") и/или выбор одного правильного ответа из 4-х возможных.

Возможно использование тестовых задач закрытого типа – выбор 2-х (и более) пра-вильных ответов из 6 (и более) вариантов ответов.

Для школьного этапа количество задач в комплекте может быть следующим:

- для 5-6 классов – 6 задач закрытого типа (тип задач: - выбор 2-х (и более) пра-вильных ответа из 6-и (и более) возможных.), 4 задачи открытого типа, например - выбор правильного утверждения ("да" - "нет") с его последующим обоснованием; 2 задачи "выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием". Задачи с обоснованием всех вариантов ответов (как правильных, так и неправильных) рекомендуется давать в более старших классах.

- для 7-8 классов - 8 задач закрытого типа (тип задач: - выбор 2-х (и более) пра-вильных ответа из 6-и (и более) возможных.), 5 задач открытого типа, например - выбор пра-вильного утверждения ("да" - "нет") с его последующим обоснованием; 3 задачи "выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием". Задачи с обоснованием всех вариантов ответов (как пра-вильных, так и неправильных) также рекомендуется давать в более старших классах.

- для 9 класса - 8 задач закрытого типа (тип задач: - выбор 2-х (и более) пра-вильных ответа из 6-и (и более) возможных.), 5 задач открытого типа, например - выбор правильного утверждения ("да" - "нет") с его последующим обоснованием; 4 задачи "выбор одного пра-вильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием". Рекомендуется ввести хотя бы од-ну задачу с обоснованием всех вариантов ответов (как правильных, так и неправильных).

- для 10-11 классов - 10 задач закрытого типа (тип задач: - выбор 2-х (и более) пра-вильных ответа из 6-и (и более) возможных.), 5 задач открытого типа, например - выбор правильного утверждения ("да" - "нет") с его последующим обоснованием; 3 задачи "выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием". Рекомендуется ввести хотя бы одну задачу с обоснованием всех вариантов ответов (как правильных, так и непра-вильных).

Можно использовать задачи только открытого типа. Однако следует помнить, что задачи открытого типа более трудоёмкие и времяёмкие как при их решении, так и при про-верке, кроме того, они требуют более высокой квалификации жюри. Но при этом они более показательны в плане подготовленности конкурсантов, что является существенным как при отборе школьников для участия в следующем муниципальном этапе и подготовке к нему, так и в первичной диагностике одарённости школьников в сфере экологии.

Система оценивания олимпиадных задач

Оценивание задач закрытого типа - выбор 2-х правильных ответов из 6-и - 1 балл. (Внимание! 1 балл даётся только, когда выбраны *оба правильных* ответа).

При оценивании задач с обоснованием ответа, *оценивается только обоснование ответа* (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается). При этом, даже если выбран неправильный ответ, если его обоснование логично и аргументировано, то на усмотрение жюри соответствующего этапа, его обоснование может быть оценено, но не более, чем в 1 балл.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий)	2
Полное, логичное, чётко сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий) с примерами	3

Список рекомендуемых литературных источников

Учебники, учебные пособия

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования

Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология (базовый уровень). 10 кл. – М.: Русское слово, 2013. – 180 с.

Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология (базовый уровень). 11 кл. – Русское слово, 2013. – 200 с.

Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2014. – 302 с.

Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология. 10–11 кл.: базовый уровень. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 383 с.

Прочие

Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 9 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СМИО Пресс, 1999. – 320 с.

Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 10(11) кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СМИО Пресс, 1999. – 240 с.

Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г., Гущина Э. В. Практикум по экологии: учебное пособие / под ред. С. В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996. – 192 с.

Винокурова Н. Ф. Глобальная экология: учебник для 10–11 кл. профильной школы. – М.: Просвещение, 2001. – 270 с.

Винокурова Н. Ф., Николина В. В., Смирнова В. М. Природопользование: учебное пособие для 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2007. – 240 с.

Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Экология. учебник для 10(11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012. – 252 с.

Словари, справочники

Медведева М. В. Справочный материал для начинающего эколога. – М.: Икар, 2009. – 110 с.

Реймерс Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 639 с.

Снакин В. В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь. – М.: Ас-ademia, 2008. – 816 с.

Экология человека: словарь-справочник / авт.-сост. Н. А. Агаджанян, И. Б. Ушаков, В. И. Тор-шин и др.; под общ. ред. Н. А. Агаджаняна. – М.: Эко-центр; КРУК, 1997. – 208 с.

Методические пособия

Колесова Е. В., Титов Е. В., Резанов А. Г. Всероссийская олимпиада школьников по экологии/ науч. ред. Э. М. Никитин. – М.: АПКиППРО, 2005. – 168 с.

Пономарёва О.Н., Чернова Н.М. Методическое пособие к учебнику под редакцией Н. М. Черновой «Основы экологии. 10(11) класс». – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

Научно-популярные издания

Миллер Т. Жизнь в окружающей среде: в 3 т. / под ред. Г. А. Ягодина. – М.: Прогресс-Пангея, 1993–1995.

Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: в 2 т. – М.: Мир, 1993.

Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания: в 4 кн. – М.: Мир, 1994.

Реймерс Н. Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.

Интернет-ресурсы

Всемирный фонд дикой природы за живую планету! –<http://www.wwf.ru>.
Информационный портал Всероссийской олимпиады школьников. –
<http://www.rosolymp.ru>.

Природа России. – <http://www.priroda.ru>.

Справочник «Ресурсы российского интернета по экологии». –
http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/environmental_resources_of_russian_internet.

Элементы. Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады. – <http://elementy.ru>.

Перечень материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий

Для проведения конкурсных мероприятий требуются аудитории. Для этого целесообразно использовать школьные кабинеты, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Расчет числа аудиторий необходимо вести, ориентируясь на число участников и число посадочных мест в аудиториях. Каждому участнику должен быть предоставлен отдельный стол или парта. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях. В каждой аудитории в течение всего периода работы должен находиться наблюдатель, назначаемый Оргкомитетом олимпиады. Аудитории должны быть хорошо проветриваемы и освещены. В каждой аудитории должно быть не менее половины пачки бумаги формата А4 для черновиков и шариковые ручки синего цвета не менее 20 шт.

Для работы жюри выделяют отдельное помещение, оснащенное столами, стульями и телефоном. Это может быть учительская или преподавательская комната, оборудованное удобной мебелью, сейфом для хранения работ участ-

ников и техническими средствами (двумя-тремя компьютерами с выходом в Интернет, принтером, ксероксом), канцелярскими товарами (цветные маркеры, бумага – 3–4 пачки, маркеры, степлеры, ручки, карандаши и т.д.), калькуляторами (не меньше 10 шт.) в течение всей Олимпиады.

Для тиражирования заданий необходимо иметь:

- белую бумагу формата А4 (исходя из расчета не менее 13 листов белой бумаги формата А4 на каждого участника как для школьного, так и для муниципального этапа (тексты заданий + бланки ответов));

- компьютер и принтер;

- множительную технику.

Кроме тиражирования олимпиадных заданий и бланков ответов, Оргкомитет олимпиады ведёт всю конкурсную документацию, к которой относятся документы, которые участники представляют на конкурс. Это - списки участников, бланки ответов на конкурсные задания, итоговые протоколы и документы, которые вручаются победителям призёрам олимпиады. Эти документы удостоверяют, фиксируют факт достижения наивысших результатов. К таким документам относят *дипломы, грамоты, благодарности, свидетельства и сертификаты.*

Начальник управления образования
и молодёжной политики
администрации города Георгиевска



Е.А.Плотницкая