УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАОУ ДО «Центр развития талантов «Аврора»
_____/А.М.Сайгафаров/
«30» октября 2020 г.

Требования
к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по ЭКОЛОГИИ в 2020/2021 учебном году рассмотрены на заседании
Региональной предметно-методической комиссии по экологии

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие требования предназначены для организаторов муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии.

Муниципальный этап олимпиады проводится в соответствии с актуальным Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1252 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников», с изменениями и дополнениями, внесенными приказами от 17 марта 2015 г. № 249, от 17 декабря 2015 г. № 1488, от 17 ноября 2016 г. № 1435, от 17 марта 2020 г. № 96 (далее — Порядок).

Основные принципы, заложенные в содержании всероссийской олимпиады школьников по экологии на всех этапах, базируются на следующих российских и международных документах:

- Конституция Российской Федерации (с внесенными поправками, вступившими в силу 4 июля 2020 г.);
- Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (пункт 7. О «...разработке национального проекта в сфере экологии…»);
- Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176;
- Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», 27 декабря 2016 г. Пр-140ГС от 24 января 2017 г.;
- Итоговый документ саммита Организации Объединенных Наций по принятию повестки дня в области развития на период после 2015 года: Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года;

- Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030г. (утверждены Президентом Российской Федерации от 30 апреля 2012 г.);

- «Будущее, которого мы хотим». Итоговый документ Конференции ООН, Рио-де-Жанейро. 2012 г. ;

- Экологическая доктрина Российской Федерации (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. № 1225-р);

- Указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г. № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию»;

- Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года;

- Целевые показатели национального проекта «Экология» (на основе паспортов национальных проектов, утвержденных президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г.).

2. ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ И СОСТАВ УЧАСТНИКОВ

2.1. Правила проведения

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 16 от 30.06.2020 г. «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» до 1 января 2021 г. запрещается проведение массовых мероприятий (пункт 2.1).

В связи с этим, необходимо предусмотреть при организации муниципального этапа возможность проведения олимпиады с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Муниципальный этап олимпиады проводится по разработанным предметно-методическими комиссиями олимпиады заданиям, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углубленного уровня и соответствующей направленности (профиля).

В соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников в муниципальном этапе олимпиады принимают индивидуальное участие участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады, а также победители и призеры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях,

осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

2.2. Процедура проведения соревновательных туров

Соревнования проходят в один тур - теоретический. В проведении тура участвуют представители оргкомитета, жюри, организатор в аудитории (в случае проведения очной формы олимпиады). Все участники муниципального этапа олимпиады должны иметь учебно-исследовательские работы по экологии (или проекты работ) для возможного участия в последующих этапах (региональном, заключительном) олимпиады.

Перед выполнением конкурсного задания члены жюри разъясняют обучающимся правила работы. Затем организатор в аудитории раздает бланки ответов и комплекты заданий (которые могут быть совмещены), бумагу для черновых записей. После проведения описанных выше процедур организаторы в аудитории 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. За 15 минут до истечения времени, отведенного для выполнения заданий, организатор в аудитории предупреждает учащихся о скором завершении работы. Учащиеся, выполнившие задания раньше намеченного срока, сдают организатору бланки ответов и брошюры с заданиями и покидают аудиторию.

Организаторов в аудитории назначают из числа учителей общеобразовательной организации, в которой проводится олимпиада. Они сопровождают учащихся в аудитории; поддерживают в классах дисциплину и порядок; по просьбе учащихся приглашают членов жюри для консультаций; снабжают обучающихся расходными материалами (ручки, бланки ответов, черновики); по истечении времени, отведенного для выполнения заданий, собирают листы ответов и передают в оргкомитет.

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 учащихся (фамилия, имя) и с шифром отрезается и помещается в конверт. Оставшаяся часть бланка (только с шифром) отдается на проверку.

Конверт опечатывается подписями 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 путем сопоставления шифров на бланках с шифрами на отрезных корешках. Результаты выполнения конкурсного задания (количество баллов) заносятся в таблицу с фамилиями участников.

В случае проведения олимпиады в онлайн - режиме муниципальным предметно-методическим комиссиям следует предусмотреть соответствующий регламент работы.

2.3. Процедура анализа олимпиадных заданий, их решения и показа работ

После проведения соревновательных туров оргкомитет доводит до сведения участников олимпиады олимпиадные задания и правильные ответы, с конкурсантами производятся анализ и обсуждение олимпиадных заданий и их решений (в специально отведенной аудитории или в онлайн – режиме).

В процессе проведения анализа заданий участники олимпиады должны получить всю необходимую информацию для самостоятельной оценки правильности сданных на проверку жюри решений, чтобы свести к минимуму вопросы по поводу объективности их оценки и тем самым уменьшить число необоснованных апелляций по результатам проверки решений всех участников. Анализ олимпиадных заданий проводится после проверки олимпиадных заданий в отведенное программой проведения олимпиады время. В ходе анализа заданий и их решений представители жюри подробно объясняют критерии оценивания каждого из заданий и дают общую оценку по итогам выполнения заданий обоих туров.

После проведения анализа олимпиадных заданий проводится показ работ конкурсантов, который организуется совместно оргкомитетом и жюри олимпиады. Во время просмотра работ категорически не допускается внесение каких-либо правок в работы участников. После просмотра работ участник может подать заявление на апелляцию.

2.4. Порядок рассмотрения апелляций

Апелляция проводится в случаях несогласия участника олимпиады с результатами оценивания его работы. Апелляции участников олимпиады рассматриваются жюри совместно с оргкомитетом (апелляционная комиссия).

Участнику олимпиады, подавшему заявление на апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой. Во время проведения апелляции апелляционная комиссия не проводит повторного разъяснения содержания заданий, а производит повторное оценивание ответов участников на олимпиадные задания в соответствии с установленной системой оценивания.

По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и изменении оценки. Оценка может быть изменена как в большую, так и в меньшую стороны. Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель апелляционной комиссии имеет право решающего голоса. Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат. Рассмотрение апелляций оформляется протоколами, которые подписываются членами жюри и оргкомитета.

Протоколы рассмотрения апелляций передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в итоговую таблицу результатов выполнения олимпиадных заданий и отчетную документацию. Окончательные итоги олимпиады утверждаются жюри с учетом результатов апелляции.

Оргкомитет может предусмотреть проведение разбора заданий, показа работ и прием заявлений на апелляцию в онлайн формате с использованием информационно-коммуникационных технологий. При организации дистанционной работы, членам жюри необходимо соблюдать меры информационной безопасности.

2.5. Награждение победителей

Обучающиеся, показавшие лучшие результаты, примут участие в дальнейших этапах олимпиады. Возможны и другие варианты поощрения – книги, видеофильмы, сувениры от партнерских организаций, государственных и муниципальных органов управления образованием, природопользованием, охраной окружающей среды, экскурсия на профильное предприятие, в музей, на выставку или в другой город. Это зависит от возможности устроителей олимпиады.

Важность проведения муниципального этапов олимпиады предполагает обеспечение консультативной поддержки как со стороны Центральной предметно-методической комиссии, так и со стороны предметно-методических комиссий на местах (на региональном и муниципальном уровнях).

2.6. Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий

Для проведения конкурсных мероприятий требуются аудитории (в случае проведения муниципального этапа олимпиады в очной форме). 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 должно быть предоставлено отдельное

рабочее место. В каждой аудитории в течение всего периода работы должен находиться наблюдатель, назначаемый оргкомитетом олимпиады.

Аудитории должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям (хорошо проветриваться, освещаться). В каждой аудитории должна быть бумага для черновиков и шариковые ручки черного цвета.

Для работы жюри выделяют отдельное помещение, оснащенное столами, стульями и телефоном (в случае проведения муниципального этапа олимпиады в). Это может быть учительская или преподавательская комната, оборудованная удобной мебелью, сейфом для хранения работ участников и техническими средствами (двумя-тремя компьютерами с выходом в Интернет, принтером, копиром), канцелярскими товарами (цветные маркеры, бумага формата А4, степлеры, ручки, карандаши и т.д.), калькуляторами в течение всей олимпиады.

Для тиражирования заданий необходимо иметь:

- белую бумагу формата А4 (тексты заданий + бланки ответов);
- компьютер и принтер;
- множительную технику.

Кроме тиражирования олимпиадных заданий и бланков ответов, оргкомитет олимпиады ведет всю конкурсную документацию, к которой относятся документы, представляемые участниками на конкурс, списки участников, бланки ответов на конкурсные задания, итоговые протоколы и документы, вручаемые победителям и призерам олимпиады (дипломы, грамоты, свидетельства и сертификаты).

2.7. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады

На муниципальном этапе конкурсантам не разрешается пользоваться справочными материалами и любыми электронными средствами. Если во время проведения теоретического тура конкурсант будет замечен с мобильным телефоном, планшетом или другой электронной техникой, рукописными или печатными материалами и т. д., то он должен быть дисквалифицирован.

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий для муниципального этапа

Принцип научности. Для этого необходимо составление заданий на проверку полученных научных знаний по экологии.

Принцип метапредметности и мировоззренческий характер экологии. Это предполагает задания, которые базируются на сформированной картине

мира, позиционировании себя в нем, формировании активной жизненной позиции, общей эрудиции, знаний и умений, полученных по различным предметам и в ходе практической деятельности.

Принцип актуализации, означающий необходимость включения заданий по использованию экологических знаний и экологически ориентированного мировоззрения для решения наиболее острых экологических проблем современности.

Культурологический и этический принципы, предполагающие задания для оценки экологической культуры и экологически верного поведения как в практической общественной деятельности, так и в быту.

Принципиально важны как на этапе составления заданий, так и при организации их проверки следующие моменты:

- уважительное отношение к участникам олимпиады, что предполагает включение в задания вопросов по наиболее острым проблемам, которые сегодня волнуют всех, включая тех, кто составляет и проверяет задания (о которых учащиеся слышали дома, в школе, в СМИ). Это одновременно означает и реализацию принципа доступности, что предполагает изложение самых сложных современных проблем в доступной, понятной для участников олимпиады разного возраста форме;
- максимальное поощрение проявленных знаний, умений их использовать для решения поставленной задачи, творческих способностей, искреннего интереса к дисциплине и исследовательской работе.

Реализация этих подходов позволит выявить не только наиболее одаренных участников, но и крайне важную информацию о понимании и отношении участников к современным проблемам для определений приоритетных направлений дальнейшей работы.

Практика показывает, что на выполнение заданий муниципального этапа олимпиады целесообразно предусмотреть **120 минут**.

Комплект заданий, в зависимости от сложности вопросов и возрастной категории участников олимпиады, может быть различным. Определенные, наиболее общие вопросы, носящие универсальный характер, можно использовать для различных классов. Это предполагает повышение требований к содержанию ответа по мере повышения возраста участников олимпиады.

Согласно современным представлениям экология включает ряд разделов: общая экология, социальная и прикладная экология, экология человека. Экологические представления сегодня в основе концепции устойчивого развития (принятая на уровне ООН Повестка дня до 2030 года и Парижское международное климатическое соглашение). Российская Федерация активно участвовала в разработке, а теперь и в реализации международных соглашений по устойчивому развитию, определяя обеспечение экологической безопасности и экологического развития страны в качестве национальных приоритетов (среди последних решений Стратегия экологической безопасности РФ до 2025 года и решение Госсовета РФ 2016

года, согласно которому РФ переходит на путь «экологически устойчивого развития»).

Экологическая составляющая
Федерального государственного образовательного стандарта

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования 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):

- начальное общее образование (1—4 классы) — предметная область «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)» является обязательной. Изучение учебных предметов направлено на освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде; одна из задач изучения окружающего мира – формирование уважительного отношения к населенному пункту, региону, России и природе нашей страны;

- основное общее образование (5—9 классы) — предметные области «Естественно-научные предметы» и «Общественно-научные предметы» ориентированы на овладение учащимися экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды. Содержание естественно-научных предметов направлено на воспитание у школьников ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

- среднее общее образование (10—11 классы) — предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» включает интегрированный учебный предмет «Экология» (базовый уровень).

В соответствии с ФГОС общего образования формирование экологической культуры подрастающего поколения может осуществляться и через реализацию межпредметных (метапредметных) программ. Например, на уровне начального общего образования школами реализуется программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни, которая обеспечивает: формирование представлений об основах экологической культуры на примере экологически сообразного поведения в быту, безопасного для человека; формирование установок на использование здорового питания; формирование негативного отношения к факторам риска здоровью школьников.

Рекомендуется также учитывать требования к предметным результатам ФГОС среднего общего образования по предмету «Экология» (базовый уровень):

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;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В примерной основной образовательной программе среднего общего образования отмечено следующее:

Введение

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. Эволюция развития экосистем. Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. Промышленные техносистемы. Биосфера и ноосфера.

Система человек—общество—природа

Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития.

Проблема голода и переедание. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов.

Экологические связи в системе человек—общество—природа. Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

Экологические последствия хозяйственной деятельности человека

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения. Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. Экологические последствия в разных сферах деятельности.

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. Экологические последствия в конкретной экологической ситуации.

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

Экологический мониторинг. Экологической мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов.

Ресурсосбережение

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны.

Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни. Тенденции и перспективы развития энергетики.

Взаимоотношения человека с окружающей средой

Практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях. Применение экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей («Я – ученик», «Я – пассажир общественного транспорта», «Я – покупатель», «Я – житель города, деревни, села…») с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Практикум по применению экологических знаний в разных сферах деятельности (политической, финансовой, научной и образовательной, искусства и творчества, медицинской) с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Экологическое проектирование

Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

В содержании общего образования можно выделить следующие основные разделы:

1. Экология. Определение. Этапы становления. Задачи в современный период. Место среди других наук. Экологическая ситуация в мире и в стране. Основные разделы экологии.

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

Разделы дисциплины

Организм. Определение. Среда и адаптация. Классификация факторов среды, закономерности их действия на организмы.

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

Экосистемы. Определение. Связи в экосистемах. Экологические ниши. Закономерности функционирования и обеспечение устойчивости. Цепи питания, круговорот веществ. Продуктивность и биомасса. Потоки энергии. Динамика экосистем. Сукцессии и их закономерности. Специфика антропогенных сукцессий. Возможности управления экосистемами и их ресурсами.

Биосфера. Определение. Границы. Роль живых организмов в формировании и сохранении биосферы. Биоразнообразие. Свойства и функции живого вещества. Устойчивость биосферы. Ее механизмы и факторы.

3. 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.

4. Место и роль человека в окружающем мире. Становление человека как биосоциального вида. Специфика создаваемой (изменяемой) человеком среды, адаптаций к ней организмов. Экологические кризисы в развитии цивилизаций. Современные представления об экологически устойчивом развитии.

Масштабы воздействия человека на среду и биосферу в настоящее время. Важнейшие проявления деятельности человека в биосфере, нарушение круговорота веществ, потоков энергии, механизмов функционирования популяций, экосистем и биосферы.

Основные экологические проблемы современного мира. Их масштабы, причины и следствия: загрязнение среды, изменение климата, разрушение озонового экрана, кислотные осадки, истощение природных ресурсов, недостаток продовольствия, сокращение биологического разнообразия, опустынивание, накопление отходов, катастрофы и др. Экологические оценки современных способов получения и использования энергии,

производственных процессов. Среда современных поселений. Специфические экологические проблемы России.

Возможные пути решения экологических проблем. Неистощительное природопользование. Особо охраняемые природные территории. Экологически обоснованные технологии. Замкнутые производственные циклы. Биотехнологии. Освоение нетрадиционных источников получения энергии. Экологически обоснованное управление природными процессами. Роль экологического образования, экологизации науки и культуры. Значение международного сотрудничества и мирового сообщества для охраны окружающей среды. Экологический мониторинг. Возможности и пути реализации концепции устойчивого развития. Учения В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.

В качестве основных положений, которые целесообразно учитывать как практические рекомендации при составлении комплектов заданий для олимпиады, следует отметить следующие.

Задания для всех классов и на всех этапах проведения олимпиады должны быть ориентированы на узловые положения современной экологии, по возможности охватывать все основные разделы классической экологической науки, а также такие актуальные направления, как экология человека, социальная и практическая экология.

Желательно, чтобы все задания предполагали необходимость не только выбора верного ответа, но и объяснения сделанного выбора. Это соответствует современным требованиям, предъявляемым к обучающимся, предполагающим не только наличие определенных знаний, но и формирование компетенции по их свободному использованию для решения поставленных задач. Кроме того, это требование соответствует направлению развития формы проведения олимпиады на последующих региональном и заключительном этапах, чтобы все задания носили творческий характер, способствуя реализации главного назначения олимпиадного движения, нацеленного на выявление творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности. При таком подходе определенные задания можно использовать непосредственно из учебников или рекомендованной литературы, поскольку акцент при оценке ответа делается не только на правильность выбора, но и на возможность его обоснования, причем желательно не в заученной формулировке, а своими словами, исходя из своих представлений по заданному вопросу.

При составлении комплектов для разных классов и разных этапов олимпиады следует предусматривать повышение сложности предлагаемых заданий как в направлении повышения возраста обучающихся, так и при переходе от школьного этапа к муниципальному.

При составлении заданий для разных классов представляется также целесообразным предусмотреть постепенное смещение акцента предлагаемых заданий по мере повышения возраста обучающихся от основных разделов классической экологии к роли экологии как мировоззрения, дающего основу

для принятия верных решений по актуальным жизненно важным проблемам современности как в стране, так и в мире.

ПРИМЕРЫ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Пример 1

Вариант задания для более младших классов

Почему так важно сохранять леса? Для чего нужны островки нетронутых природных территорий?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа

1. Леса важны как «легкие планеты». Они дают возможность для жизни на Земле разных видов, включая человека.

2. Островки нетронутых природных территорий нужны для сохранения разных видов живых существ на планете.

Вариант задания для более старших классов

Почему в «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» среди основных показателей для оценки состояния экологической безопасности отмечена «доля территорий, занятых лесами» и «доля особо охраняемых природных территорий»?

Ответьте на вопрос. Приведите три аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа

1. Поддержание баланса биосферы (включая жизнеобеспечивающие функции, круговорот вещества и энергии, газовый состав атмосферы и пр.) как непременного условия для обеспечения здоровья человека и возможностей для дальнейшего развития.

2. Сохранение биоразнообразия (включая как популяции отдельных видов, так и сообществ, и экосистемы). Наиболее эффективно это можно осуществлять на территории ООПТ.

3. Смягчение последствий негативного воздействия антропогенной деятельности на климат. Леса позволяют депонировать углерод, тем самым компенсируя повышение его концентрации в атмосфере вследствие деятельности человека. Кроме того, природные экосистемы, в особенности леса, смягчают климатические изменения, создавая микроклимат.

Пример 2

Вариант задания для более младших классов

Как человек влияет на атмосферу?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа

Человек в результате своей деятельности выделяет в атмосферу различные загрязняющие вещества, а также углекислый газ.

Вариант задания для более старших классов

Каково воздействие человека на газовый состав атмосферы? Какие меры могут позволить снизить и компенсировать это воздействие?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа

1. В результате деятельности человека повышается концентрация различных загрязняющих веществ (включая окислы серы и азота). Повышается концентрация парниковых газов (прежде всего CO2), которые влияют на изменение климата.

2. На национальном и международном уровне предпринимаются усилия для сокращения выбросов загрязняющих веществ, главным образом за счет новых технологий. Другим подходом для решения проблемы является сохранение и приумножение природных экосистем, которые способствуют ассимиляции загрязняющих веществ и депонированию углерода (принципиальное значение лесов состоит в том, что они способствуют снижению концентрации парниковых газов, главным среди которых является углекислый газ).

3.2. Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий

При оценке работ члены жюри пользуются рекомендациями, подготовленными предметно-методической комиссией. По окончании проверки оргкомитет заполняет итоговый протокол и передает его жюри. На основании этих данных определяются победители и призеры, что фиксируется в протоколе. Протокол подписывается всеми членами жюри.

Для проведения оценки готовится примерный ответ, включающий правильное решение и необходимое обоснование (ключевые понятия, положения, которые необходимы для обоснования предлагаемого решения). Принципиально возможным является учет иного, предложенного участником олимпиады варианта верного ответа, при его исчерпывающем обосновании.

Для ответа на предлагаемом бланке ответа отводится строго определенное место с отмеченными строками. Дополнительные строки, как и текст, представленный за пределами отведенного поля, при оценке работы не учитываются.

Каждая работа проверяется не менее чем двумя членами жюри. Решение о выносимой оценке по каждому заданию принимается коллегиально. В спорной ситуации решение принимается председателем или заместителем председателя жюри.

При оценке работы следует обращать особое внимание на содержательную часть ответа, продемонстрированные участником олимпиады знания, общую эрудицию, логику изложения и творческий подход. Руководящим принципом должно быть максимальное поощрение проявленных знаний, умения их использования для решения поставленной задачи, творческих способностей.

На муниципальном этапе олимпиады могут быть разные типы заданий:

1. Ответьте на вопрос (вопрос, не требующий объяснения ответа). За ответ от 0 до 1 балла.

Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Дан правильный ответ – 1 балл.

2. Ответьте на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Ответ оценивается от 0 до 2 баллов.

Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.

Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл.

Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Предполагается, что по этой единой методике проводится проверка выполнения различных заданий, включая как оценку каждого из ответов на сложный вопрос (пример 3), так и оценку по каждому из предполагаемых аргументов (положений) ответа (пример 4).

ПРИМЕРЫ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Пример 3

Почему разные виды могут иметь сходную жизненную форму? Может ли она существенно изменяться в течение жизни?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа

1. Сходство достигается при сходстве условий и образа жизни, различия отражают различия в условиях обитания.

2. В течение жизни одни и те же живые организмы могут иметь различную жизненную форму в зависимости от условий среды и образа жизни (например, в результате метаморфоза у лягушки или стрекозы).

Пример 4

Чем лимитируется численность любого вида, за счет чего обычно поддерживается относительное постоянство численности?

Ответьте на вопрос. Приведите пять основных факторов. За аргумент от 0 до 1 балла. Всего за задание 5 баллов.

Примерный вариант ответа

Это условия обитания (включая климат), количество ресурсов (или организмов, стоящих ниже по пищевой цепи), хищники (или организмы, стоящие выше по пищевой цепи), конкуренты (включая внутри- и межвидовую конкуренцию), болезни и паразиты.

4. 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

Аргунова М. В., Моргун Д. В., Плюснина Т. А. Экология. 10–11: Учеб. пособие для общеобразовательных организаций. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2018. – 143 с.

Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология. 10 класс: Учебник. Базовый уровень. —М.: Русское слово, 2019. – 192 с.

Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология. 11 класс: Учебник. Базовый уровень. —М.: Русское слово, 2015. – 200 с.

Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология. 10–11 классы: Учебник для учащихся общеобразоват. организаций. Базовый уровень. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 399 с.

Чернова Н. М., Галушин В. М., Жигарев И. А., Константинов В. М. Экология. 10–11 классы: Учебник. Базовый уровень / Под ред. И. А. Жигарева. – М.: Дрофа, 2019. – 304 с.

Другие

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

Алексеев С.В. Экология. 10 (11) класс: Учеб. пособие для учащихся 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: Учеб. пособие / Под ред. С. В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996. – 192 с.

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

Винокурова Н.Ф., Николина В.В., Смирнова В.М. Природопользование. 10 – 11классы: Учеб. пособие. – М.: Дрофа, 2007. – 240 с.

Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 10 – 11 классы: Учебник для общеобразоват. 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.

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

Снакин В.В. Экология и природопользование в России: Энциклопедический словарь. – М.: Academia, 2008. – 816 с.

Экология человека: Словарь-справочник / Авт.-сост. Н.А. Агаджанян, И.Б. Ушаков, В.И. Торшин и др.; под общ. ред. Н.А. Агаджаняна. – М.: Экоцентр: 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.

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

Суматохин С.В., Наумова Л.Г. Экология: 10–11 классы: Метод. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 302 с.

Научно-популярные издания

Захаров В.М., Трофимов И.Е. Экология и устойчивое развитие. «Будущее, которого мы хотим». Человек и природа. – М.: ГПБУ «Мосприрода» / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН / Центр экологической политики России. – 2017. – 250 с.

Захаров В.М., Трофимов И.Е. Экология сегодня. Экология как мировоззрение. Человек и природа. Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН. – 2015. – 102 с.

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.

Одум Ю. Экология. В 2 т. / Пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – Т. 1. – 328 с.; Т. 2. – 376 с.

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

5. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительную информацию по вопросам организации и проведения школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по экологии можно получить по электронной почте или контактному телефону, обратившись в региональную предметно-методическую комиссию:

Кошелева Екатерина Анатольевна
Конт. тел.: 89174677303
E-mail: rdebc@yandex.ru