

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

**Утверждены на заседании
региональной
предметно-методической комиссии
всероссийской олимпиады
школьников по экологии
(Протокол № 1 от 16.08.2022)**

**ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
ШКОЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ В 2022 -2023 УЧЕБНОМ ГОДУ**

ДЛЯ ОРГАНИЗАТОРОВ И ЧЛЕНОВ ЖЮРИ

Общие положения

Настоящие Требования подготовлены региональной предметно-методической комиссией по экологии для руководителей общеобразовательных организаций, педагогических работников, членов жюри для проведения школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии в городе Севастополе в 2022–2023 учебном году.

Требования регламентируют порядок проведения олимпиады по экологии, требования к структуре и содержанию олимпиадных заданий, рекомендуемые источники информации для подготовки заданий, а также рекомендации по оцениванию ответов участников олимпиады.

Требования к организации и проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии составлены в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 27 ноября 2020 года № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников», приказами (распоряжениями) региональных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих управление в сфере образования, локальными нормативными актами органов муниципального самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и образовательных организаций.

Требования к организации и проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии утверждены на заседании региональной предметно-методической комиссии от 16.08.2022 г.

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников проводится на базе общеобразовательных учреждений города Севастополя.

Цель и задачи проведения школьного этапа олимпиады

Олимпиада проводится в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний.

Задачи:

- стимулирование интереса обучающихся к экологии, в том числе к научно-исследовательской деятельности;
- выявление и развитие у обучающихся творческих способностей в области экологии;
- формирование мотивации к приобретению систематических знаний в области экологии;
- повышение качества экологического образования;
- выявление обучающихся, которые могут представлять своё учебное заведение на последующих этапах Олимпиады.

Функции Организатора школьного этапа всероссийской олимпиады школьников, Оргкомитета и Жюри

Организатором всероссийской олимпиады школьников в городе Севастополе является Департамент образования города Севастополя.

Департамент образования города Севастополя:

- формирует Оргкомитет школьного этапа олимпиады и утверждает его состав;

– определяет и утверждает квоты победителей и призёров школьного этапа олимпиады;

– обеспечивает хранение олимпиадных заданий для школьного этапа олимпиады, несет установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность.

Оргкомитет школьного этапа олимпиады.

В состав Оргкомитета школьного этапа всероссийской олимпиады школьников входят представители Департамента образования города Севастополя, ГАОУ ПО «Институт развития образования», руководители общеобразовательных организаций, на базе которых проводится школьный этап всероссийской олимпиады школьников.

Оргкомитет школьного этапа всероссийской олимпиады школьников выполняет следующие функции:

- разрабатывает и утверждает программу проведения и обеспечивает её реализацию;
- обеспечивает тиражирование заданий;
- определяет порядок, круг специалистов и процедуру шифровки и дешифровки работ участников;
- обеспечивает помещения материально-техническими средствами;
- обеспечивает жюри помещением для работы;
- инструктирует участников олимпиады;
- обеспечивает безопасность участников в период проведения олимпиады;
- обеспечивает оказание медицинской помощи участникам в случае необходимости;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении олимпиады;
- рассматривает совместно с жюри апелляции участников;
- осуществляет информационную поддержку олимпиады.

Руководители общеобразовательных организаций, на базе которых проводится школьный этап всероссийской олимпиады школьников:

– издают приказ о проведении школьного этапа олимпиады на базе общеобразовательного учреждения, назначив ответственных за организацию и проведение олимпиады;

– формируют состав Жюри и апелляционной комиссии школьного этапа олимпиады и утверждают их составы;

– обеспечивают организацию и проведение школьного этапа олимпиады в соответствии с Требованиями к проведению, Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;

– заблаговременно информируют участников школьного этапа олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроках проведения школьного этапа олимпиады, а также о Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников;

– несут ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения школьного этапа олимпиады, проводят инструктажи по технике безопасности.

– информируют участников о результатах олимпиады;

- утверждают результаты школьного этапа олимпиады (рейтинг участников) и публикуют их на официальном сайте общеобразовательного учреждения в сети «Интернет» (в течение 7 календарных дней со дня окончания школьного этапа по соответствующему общеобразовательному предмету);

- публикуют протоколы жюри школьного этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету;

- награждают победителей и призеров школьного этапа олимпиады поощрительными грамотами.

Ответственные за организацию и проведение школьного этапа всероссийской олимпиады школьников в общеобразовательном учреждении:

- обеспечивают приём и распечатку олимпиадных заданий, несут персональную ответственность за конфиденциальность информации;

- осуществляют кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников школьного этапа олимпиады и передачу обезличенных работ участников Жюри школьного этапа;

- проводят декодирование работ участников после проверки работ Жюри школьного этапа олимпиады и формирования рейтинга;

- организуют проведение апелляции в течение двух рабочих дней с момента окончания проверки олимпиадных работ членами Жюри.

Жюри школьного этапа олимпиады:

- принимает для оценивания закодированные (обезличенные) работы участников олимпиады;

- оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утверждёнными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий;

- определяет победителей и призёров школьного этапа всероссийской олимпиады школьников на основании рейтинга и в соответствии с квотой, установленной Организатором школьного этапа олимпиады, и передаёт результаты ответственным за организацию и проведение школьного этапа всероссийской олимпиады школьников в общеобразовательном учреждении для декодирования и формирования рейтинга;

- проводит с участниками олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений; осуществляет показ олимпиадных работ по запросу участника;

- совместно с апелляционной комиссией рассматривает очно апелляции участников олимпиады (по письменному заявлению участника); по результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами принимает решение об отклонении апелляции с сохранением выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов; 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 отчётную документацию. Окончательные итоги олимпиады утверждаются жюри с учётом результатов апелляции.

- представляет организатору олимпиады Протоколы и отчёт по результатам выполнения олимпиадных заданий по предметам.

Характеристика содержания школьного этапа всероссийской олимпиады школьников

Школьный этап олимпиады проводится в один теоретический письменный тур по разработанным муниципальной (региональной) предметно-методической комиссией олимпиады заданиям, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего (полного) общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности (профиля).

Длительность тура для всех возрастных категорий (5-11 класс) составляет 1 академический час (45 минут).

Для проведения тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Расчет числа аудиторий определяется числом участников и посадочных мест в аудиториях. Проведению тура предшествует краткий инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде.

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 (полного) 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 9 класса – с 10-классниками).

Наиболее существенная особенность школьного этапа Олимпиады заключается в том, что функции оргкомитета и жюри осуществляют, как правило, работники одной и той же организации – учителя. В связи с этим следует продумать рациональное использование организационных возможностей педагогического коллектива (например, привлечение к участию в жюри специалистов-предметников близкого профиля – биологов, химиков, географов; к работе в оргкомитете – учителей иных специальностей).

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 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.

Награждение победителей. Обучающиеся, показавшие лучшие результаты, примут участие в дальнейших этапах олимпиадах (при условии получения ими проходного балла, необходимого для участия в каждом следующем этапе), но не только это может стать наградой для участников. Можно предусмотреть и другие варианты – книги, видеофильмы, сувениры от партнёрских организаций, государственных и муниципальных органов управления образованием, природопользованием, охраны окружающей среды, экскурсия на профильное предприятие, в музей, на выставку или в другой город. Это зависит от возможности организаторов олимпиады привлечь спонсоров. Особую атмосферу олимпиаде придаст участие в качестве гостей (например, на открытии или подведении итогов

школьного этапа) известных школьникам местных специалистов-экологов, краеведов, предпринимателей, руководителей.

Порядок проведения школьного этапа Олимпиады.

Все участники школьного этапа Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации, в том числе победители и призёры муниципального, регионального и заключительного этапов всероссийской олимпиады школьников 2021–2022 учебного года.

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

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.

Затем дежурные 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 дежурному бланки ответов и брошюры с заданиями и покидают аудиторию.

Дежурных по аудиториям 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, отведённого 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 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.

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.

Для работы жюри выделяют отдельное помещение, оснащённое столами, стульями и телефоном. 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 ведёт 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 призёрам олимпиады (дипломы, грамоты, свидетельства и сертификаты).

Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию

На школьном 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.

Общие принципы разработки олимпиадных заданий для школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии, рекомендации по оцениванию работ учащихся

Особенности современной экологии и значимости школьного и муниципального этапов определяют принципы составления заданий.

Это, прежде всего, принцип научности. Для этого необходимо составление заданий на проверку полученных научных знаний по экологии. Но и здесь должна быть предусмотрена необходимость не только демонстрации полученных знаний, заученных положений и определений, но и умений их использовать для построения логической схемы ответа.

Принцип метапредметности и мировоззренческий характер экологии. Это предполагает задания, которые базируются на сформированной научной картине мира, позиционировании себя в нем, формировании активной жизненной позиции, общей эрудиции, знаний и умений, полученных по различным предметам и в ходе практической деятельности. Это позволяет привлекать для проведения олимпиады учителей разных предметов.

Принцип актуализации, означающий необходимость включения заданий по использованию экологических знаний и экологически ориентированного мировоззрения для решения наиболее острых проблем современности. Среди них проблема климата, использования ресурсов, охраны природы, обеспечения безопасности и многие другие.

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 обучающиеся 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 принципов позволит не только выявить наиболее одаренных участников, но и получить важную информацию о понимании и отношении участников к современным проблемам для определений приоритетных направлений дальнейшей работы. 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.

В соответствии с представленным обоснованием современного положения экологии и значимости школьного и муниципального этапов целесообразно, чтобы комплекты включали задания, нацеленные на проверку знаний и творческих способностей по основным направлениям современного развития экологии.

Согласно современным представлениям экология включает ряд разделов: общая экология, социальная и прикладная экология, экология человека. Экологические представления являются основой концепции устойчивого развития (принятой на уровне ООН: Повестка дня до 2030 года и Парижское международное климатическое соглашение). Российская Федерация активно участвовала в разработке, а теперь и 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»).

Разработка заданий и формирование комплектов заданий

В комплект олимпиадных заданий по каждой возрастной группе (9-11 класс, ученики 5-8 класса выполняют задания за 9 класс и старше) входят:

бланк заданий;

бланк ответов;

критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий для работы жюри.

К олимпиадным заданиям предъявляются следующие общие требования:

соответствие уровня сложности заданий заявленной возрастной группе;

тематическое разнообразие заданий;

корректность формулировок заданий;

указание максимального балла за каждое задание и за тур в целом;

соответствие заданий критериям и методике оценивания;

наличие заданий, выявляющих склонность к научной деятельности и высокий уровень интеллектуального развития участников;

наличие заданий, выявляющих склонность к получению специальности, для поступления на которую(-ые) могут быть потенциально востребованы результаты олимпиады;

недопустимо наличие заданий, противоречащих правовым, этическим, эстетическим, религиозным нормам, демонстрирующих аморальные, противоправные модели поведения и т.п.;

недопустимо наличие заданий, представленных в неизменном виде, дублирующих задания прошлых лет, в том числе для другого уровня образования.

Бланки ответов не должны содержать сведений, которые могут раскрыть содержание заданий.

При разработке критериев и методики выполненных олимпиадных заданий важно руководствоваться следующими требованиями:

полнота (достаточная детализация) описания критериев и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий и начисления баллов;

понятность, полноценность и однозначность приведенных индикаторов оценивания.

При составлении заданий, бланков ответов, критериев и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий необходимо соблюдать единый стиль оформления.

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

Рекомендуется, 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 к муниципальному этапу.

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 в стране и мире. Это предполагает развитие способностей обучающихся для свободного использования экологических представлений на базе нарастающей суммы знаний как в области естественных, так и общественных наук, использования полученных знаний для решения практических задач, развития интереса к экологии (Примеры 1-4).

При подготовке комплектов для разных классов на разных этапах проведения олимпиады возможно использование тех же заданий, предполагая при этом повышение требований к ответам по мере повышения возраста обучающихся и при переходе от школьного к муниципальному этапу. При постановке по сути того же задания применительно к разным классам могут быть использованы различные формулировки (Примеры 5-10).

Рекомендуется, при составлении заданий использовать в качестве методических материалов задания региональных и заключительных этапов прошлых лет.

Примеры олимпиадных заданий

Пример 1.

Почему в «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» среди внутренних вызовов экологической безопасности был отмечен «низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения»?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Люди не понимают значимости экологических проблем и, как следствие, не уделяют им достаточного внимания в своей повседневной и профессиональной деятельности. Это ведет к исчерпанию природных ресурсов, росту негативного воздействия на среду, включая нарушение баланса биосферы, изменение климата.

Пример 2.

На Государственном совете (декабрь 2016 г.), посвящённом Году экологии в Российской Федерации, в качестве одной из основных целей был определён переход России к модели экологически устойчивого развития. Что означает термин «экологически устойчивое развитие»?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Такое развитие предполагает решение социально-экономических задач, не выходя за пределы биосферной ёмкости, включая рациональное использование природных ресурсов,

минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, охрану природы, сохранение биологического разнообразия.

Пример 3.

Какие тенденции изменения глобальной температуры на Земле можно ожидать при повышении концентрации пылевых частиц? Повышении концентрации CO₂?

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

Примерный вариант ответа:

1. Повышение концентрации пылевых частиц, отражая солнечные лучи, ведет к снижению температуры.
2. Повышение концентрации CO₂ создает экран, который пропускает тепловые лучи от солнца, но не пропускает отраженные лучи от поверхности Земли, ведет к развитию «парникового» эффекта и повышению температуры.

Пример 4.

Что человек может сделать для сокращения своего влияния на выраженность тренда к повышению глобальной температуры на планете?

Приведите два положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Сокращение выбросов парниковых газов за счет новых технологий (низкоуглеродное развитие).
2. Увеличение площади лесов и других природных экосистем, способных депонировать углерод, тем самым в определенной степени компенсируя антропогенные выбросы парниковых газов.

Пример 5.

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 неперемного 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 6.

Вариант задания для более младших классов:

Есть такое определение «экология – это экономика природы». Что это значит?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

В природе, как в экономике, все траты должны соответствовать имеющимся возможностям.

Вариант задания для более старших классов:

Согласно определению, данному Э. Геккелем в 1866 году, «экология – это экономика природы». Что имеется в виду?

В наши дни все чаще можно услышать другую фразу – «экология сегодня – это экономика». Что это означает?

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

Примерный вариант ответа:

1. В природе, как в хорошо отлаженной экономической системе, где все траты всегда должны соответствовать имеющимся ресурсам, все компоненты экосистемы точно «подогнаны» друг к другу, численность и потребности любого вида находятся в пределах несущей емкости экосистемы и биосферы в целом.

2. Применительно к современной экономике, которая все больше «экологизируется» и называется «зеленой», или низкоуглеродной экономикой. Это означает соблюдение главного экологического требования устойчивого развития – решение социально-экономических проблем должно проходить в пределах несущей емкости экосистем и биосферы в целом. Обеспечение экономического развития должно осуществляться при минимизации использования природных ресурсов и негативного воздействия на среду.

Пример 7.

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).

Пример 8.

Вариант задания для более младших классов:

Как изменяется разнообразие видов при продвижении к полюсам планеты и при подъеме в горы?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Разнообразие видов сокращается из-за понижения температуры и ухудшения условий обитания.

Вариант задания для более старших классов:

Сегодня все больше говорят об уникальности биоразнообразия горных экосистем и необходимости его охраны. Каковы основные особенности биоразнообразия в горных условиях? Ответьте на вопрос. Приведите три аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов.

Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. В силу специфики условий обитания в горных экосистемах биоразнообразие изменяется – набор видов становится существенно иным, по сравнению с равнинными экосистемами.

2. Разнообразные условия обитания и изолированность территорий в горах обеспечивает высокое биоразнообразие при большом числе эндемичных форм.

3. В то же время общая тенденция изменения степени биоразнообразия в горных условиях сходна с тем, что наблюдается по мере удаления от экватора. С увеличением высоты, при ухудшении условий обитания, количество видов сокращается.

Пример 9.

Вариант задания для более младших классов:

Сегодня все чаще происходит вселение новых видов на территории, где их раньше не было. Почему это опасно?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Распространение этих видов может приводить к разрушению местной природы и вытеснению видов, которые здесь жили раньше.

Вариант задания для более старших классов:

Биологические инвазии – это внедрение новых видов в экосистемы (которых здесь раньше не было). Проблема биологических инвазий – одна из актуальных и все более значимых проблем современности. В чем причина инвазий? В чем их опасность?

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

Примерный вариант ответа:

1. Основные причины – деятельность человека и изменение условий, в частности климата, вследствие чего в среду попадают новые виды, которых здесь не было.

2. В результате инвазий происходит распространение новых, чужеродных видов. Опасность в том, что аборигенные виды часто не имеют приспособительных реакций для того, чтобы противостоять вселенцам. Это может приводить к катастрофическим последствиям для экосистем.

Пример 10.

Вариант задания для более младших классов:

Известны случаи, когда развитие человеческих поселений тормозилось из-за последствий деятельности человека. Что это за проблемы?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Исчерпание ресурсов (вырубка леса, исчерпание воды) и загрязнение среды.

Вариант задания для более старших классов:

Развитие многих поселений и даже стран всерьез тормозилось из-за обострения экологических проблем, связанных с деятельностью человека. Что это за проблемы? И в чем их основная причина?

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

Примерный вариант ответа:

1. Основные проблемы – исчерпание природных ресурсов (и прежде всего, леса), что ведет к нарушению баланса экосистем, а также высокий уровень загрязнения, представляющий опасность для здоровья населения.

2. Причина в том, что человек для обеспечения своих растущих потребностей «хищнически эксплуатирует» природные ресурсы и природное богатство в целом, не соблюдая экологических требований, что в итоге и ведет к экологическим катастрофам, представляющим опасность для здоровья человека и дальнейшего развития.

Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий школьного этапа

Оценка выполнения участником любого задания не может быть отрицательной, минимальная оценка, выставляемая за выполнение отдельно взятого задания, 0 баллов.

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 консенсусно. 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 школьном 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.

За объективную проверку олимпиадных заданий, выполненных участниками олимпиады, отвечает жюри. При оценивании решений задач теоретического тура члены жюри могут воспользоваться брошюрой с условиями и решениями задач, разработанными предметной методической комиссией.

Каждый член жюри проверяет все решения какого-либо из заданий внутри возрастной группы и выставляет оценку по соответствующей балльной системе. Одну задачу проверяют не менее двух членов жюри. Оценка участника за выполнение заданий получается суммированием его оценок по всем задачам тура.

По окончании работы жюри по каждому из туров оргкомитет заполняет итоговый протокол.

Заполнив итоговый протокол Олимпиады, представители оргкомитета передают его жюри. На основе этих данных жюри распределяет дипломы победителей и призеров в каждой возрастной группе согласно Порядку проведения Всероссийской олимпиады школьников, что фиксируется в итоговом протоколе. Протокол подписывается всеми членами жюри.

Использование учебной литературы и интернет-ресурсов при подготовке школьников к олимпиаде

При подготовке участников к школьному и муниципальному этапам олимпиады целесообразно использовать следующие нижеприведенные источники.

Учебники

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

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

2. Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология. 10 кл. Учебник. Базовый уровень. – Москва: Русское слово – учебник, 2019. – 192 с.

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

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

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

Учебные пособия

1. Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 9 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СМИО Пресс, 1999. – 320 с.
2. Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 10 (11) кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СМИО Пресс, 1999. – 240 с.
3. 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.
4. Винокурова Н. Ф. Глобальная экология: учебник для 10-11 кл. профильной школы. – М.: Просвещение, 2001. – 270 с.
5. Винокурова Н. Ф., Николина В. В., Смирнова В. М. Природопользование: учебное пособие для 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2007. – 240 с.
6. Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Экология. учебник для 10 (11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012. – 252 с.

Словари, справочники

1. Медведева М. В. Справочный материал для начинающего эколога. – М.: Икар, 2009. – 110 с.
2. Реймерс Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 639 с.
3. Реймерс Н. Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.
4. Снакин В. В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь. – М.: Academia, 2008. – 816 с.
5. 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

1. Колесова Е. В., Титов Е. В., Резанов А. Г. Всероссийская олимпиада школьников по экологии / науч. ред. Э. М. Никитин. – М.: АПКИППРО, 2005. – 168 с.
2. Пономарёва О. Н., Чернова Н. М. Методическое пособие к учебнику / под ред. Н. М. Черновой «Основы экологии. 10 (11) класс». – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.
3. Суматохин С. В., Наумова Л. Г. Экология: 10–11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 302 с.

Учебно-научные издания

1. 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.
2. Захаров В. М., Трофимов И. Е. Экология сегодня. Экология как мировоззрение. Человек и природа. М. Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН. 2015. – 102 с.

3. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде: в 3 т. / под ред. Г. А. Ягодина. – М.: Прогресс-Пангея, 1993–1995.
4. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: в 2 т. – М.: Мир, 1993.
5. Одум Ю. Экология: в 2-х т. / пер. с англ. – М.: Мир, 1986. Т. 1. – 328 с.; Т. 2. – 376 с.
6. Ревелль П., Ревель Ч. Среда нашего обитания: в 4 кн. – М.: Мир, 1994.

Пример инструкции по организации проверки работ

**Порядок организации проверки олимпиадных работ
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии**
(Название образовательной организации) _____ 2022/23 уч. год

- **Итоги подводятся независимо в каждом классе/возрастной группе: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 классы**

ПРОВЕРКА РАБОТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

- Проверка работ теоретического тура происходит после проведения школьного этапа в специально определённых точках проверки.

1. Принципы перемещения работ во время проверки и принципы оценивания работ

- Работы учащихся распределяются старшим по параллели между проверяющими для первой проверки.
- При первой проверке каждая работа проверяется одним проверяющим, который, если это необходимо, отмечает ошибки в тексте работы, делает письменные комментарии и оценивает каждое задание.
- После первой проверки работы сдаются старшему по параллели. Он раздаёт работы для второй проверки таким образом, чтобы эта проверка осуществлялась не тем проверяющим, который проводил первую проверку.
- В случае расхождения результатов первой и второй проверок, первый и второй проверяющие совещаются и совместно принимают решение, в противном случае решение об оценке соответствующих заданий принимает старший по параллели.
- Лучшие работы участников сортируются старшим по параллели и передаются для осуществления третьей проверки. Для её проведения целесообразно привлечь наиболее опытных проверяющих. По результатам третьей проверки старший по параллели принимает решение об окончательной оценке соответствующих работ.
- При оценивании заданий проверяющие могут воспользоваться решениями, подготовленными городской предметно-методической комиссией. При этом следует учесть, что учащиеся (как и проверяющие), возможно, смогут найти и другие верные решения.
- При проверке работ следует обращать основное внимание на сущность ответа (если он носит развернутый характер), а не на детали оформления. Не допускается снижение оценок за исправления, помарки, неразборчивость почерка, отсутствие полей и т.п.

2. Сроки проведения проверки

Проверка должна быть завершена до даты, утверждённой организатором Олимпиады.

После проверки работы остаются в точке проверки.

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).

Например, в приведённой ниже тестовой задаче конкурсант получает 1 балл, если он выбрал **ответ «а» и ответ «д».**

Основным фактором, определяющим карликовую форму растений тундры, является:

- а) высота снежного покрова зимой; +
- б) длинный полярный день;
- в) высокие температуры;
- г) обилие солнечного света;
- д) сильные ветры; +
- е) толстый слой почвы.

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
Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно	0
Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования	1
Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием	2

Правила поведения участников во время проведения школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии

Во время проведения олимпиады участники олимпиады должны соблюдать действующий Порядок и требования, утверждённые организатором соответствующего этапа олимпиады, должны следовать указаниям представителей организатора олимпиады, не вправе общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории. Участники могут взять в аудиторию только ручку (черного цвета), прохладительные напитки в прозрачной упаковке, шоколад. Все остальное должно быть сложено в специально отведенном для вещей месте. В аудиторию не разрешается брать справочные материалы, средства сотовой связи, фото- и видео аппаратуру.

Во время выполнения заданий участник может выходить из аудитории только в сопровождении дежурного, при этом его работа остается в аудитории. Время ухода и возвращения учащегося должно быть записано на оборотной стороне листа ответов.

В случае если участником будут допущены нарушения, организаторы олимпиады вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении

участника олимпиады. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по данному общеобразовательному предмету в текущем году.

Формы отчётных документов

Протокол проведения школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии и рейтинговая таблица участников направляются в электронном виде на электронный адрес ГАОУ ПО ИРО gordeeva@sev-centr.ru **не позднее 26.10.2022 года** (протокол направляется в электронном виде в форматах *.doc (*.docx) и *.pdf, рейтинговая таблица – в формате *.xlsx).