

МКУ «ЦОД Щекинского района»

**Требования к организации и
проведению школьного этапа
всероссийской олимпиады
школьников по экологии
на 2019/2020 учебный год**

Утверждено
Приказом комитета по образованию
администрации муниципального образования
Щекинский район от 11.09.2019 г. № 238

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

- 1. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий**
- 2. Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий**
- 3. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады**
- 4. Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий**
- 5. Список рекомендуемых материалов для разработки заданий**

Приложение

Организатором школьного этапа олимпиады по экологии является орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. В Перечне поручений по итогам Госсовета «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» (от 24 января 2017 года) отмечена необходимость «базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития», а в Указе Президента Российской Федерации «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (от 19 апреля 2017 года) «низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения» определен среди «внутренних вызовов экологической безопасности».

Важным направлением решения указанной задачи является организация и проведение Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Основные принципы, заложенные в содержание Всероссийской олимпиады школьников по экологии на всех этапах, базируются на следующих российских и международных документах.

1. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий для школьного этапа

Уникальные возможности для выполнения главной задачи олимпиады - «выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности» предоставляет именно проведение олимпиады по экологии. Это определяется тем, что экология сегодня все больше развивается не только как успешная самостоятельная научная дисциплина, но и как основа современного мировоззрения в целом, она приобретает все большее значение для решения глобальных проблем современности, становится неотъемлемой составляющей обеспечения успешного решения практических задач, формирования культуры и поведения человека. Это открывает уникальные возможности при проведении олимпиады по экологии выявлять творческие способности участников для использования своих экологических знаний, общей эрудиции для решения практических задач самого разного уровня.

Необходимо иметь в виду особую роль и значимость именно школьного и муниципального этапов. Именно они формируют состав участников олимпиады на последующих, региональном и заключительном, этапах. От их проведения зависит то, чтобы на последующих этапах олимпиады оказались не только высоко мотивированные на победу, но и наиболее одаренные, творческие и искренне заинтересованные в развитии экологической науки и в использовании экологических знаний для оптимального решения практических задач участники.

Эти особенности современной экологии и значимости школьного этапа олимпиады 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 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 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 не только выявить наиболее одаренных участников, но и крайне важную информацию о понимании и отношении участников к современным проблемам для определений приоритетных направлений дальнейшей работы.

Школьный этап Олимпиады проводится в один теоретический письменный тур по разработанным муниципальными предметно-методическими комиссиями олимпиады заданиям. 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 5 класса может принимать участие наряду с 7-классником, обучающийся 9 класса – с 10-классниками). Практика показывает, что на выполнение заданий целесообразно предусмотреть для школьного этапа 45 минут, т.е. провести его в течение одного урока.

В качестве основных положений, которые целесообразно учитывать при составлении комплектов заданий для олимпиады, следует отметить следующие. Принимая во внимание, что ситуация в сфере экологического образования в субъектах РФ может сильно различаться, то, возможно использование «базового» или «углублённого» уровня. Реализация такого подхода возможна при условии, что все муниципалитеты (районы субъекта РФ) обязуются его проводить по единым требованиям. При разработке заданий по базовому уровню могут быть использованы различные виды заданий, в том числе, и тестовые закрытого и открытого типов. К видам задач закрытого типа можно отнести: тестовые задачи – выбор 2-х (и более) правильных ответов из 6 (и более) вариантов ответов.

К задачам открытого типа относится задача с выбором правильного утверждения ("да" - "нет") с его последующим обоснованием, а также - "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.

При разработке заданий углублённого уровня желательно, чтобы все задания носили «открытый» характер и 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 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 усматривать 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 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. 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.

Порядок проведения

Все участники Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. Соревнования проходят в один тур. В проведении тура участвуют представители оргкомитета, жюри, дежурные по аудиториям. Перед выполнением конкурсного задания члены жюри разъясняют обучающимся правила работы. 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.

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, 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, отведенного для выполнения заданий, собирают листы ответов и передают в оргкомитет.

Заполненные бланки шифруются оргкомитетом. 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.

2. Описание необходимого 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 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, освещены). В каждой аудитории должна быть бумага для черновиков и шариковые ручки черного цвета.

Для работы жюри выделяют отдельное помещение, оснащенное 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, ксероксом), канцелярскими товарами (цветные маркеры, бумага формата А4, маркеры, 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, которые участники представляют на конкурс, списки участников, бланки ответов на конкурсные задания, итоговые протоколы и документы, которые вручаются победителями призёрам олимпиады (дипломы, грамоты, свидетельства и сертификаты).

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

Ни на школьном, ни 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.

4. 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. При оценке заданий базового уровня жюри получает комплект заданий, «Ключи» к задачам закрытого типа и примерные варианты ответов к задачам открытого типа.

Основные подходы по оценке задач открытого типа:

Оценивание работ конкурсантов производится ЦЕЛЫМИ числами. Дробные числа для оценивания работ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ.

При оценке заданий углублённого уровня 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.

Проверка работ проводится в специально отведенном для этого помещении. 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.

5. 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., Сураегина И.Т. Экология (базовый уровень). 10 кл. – М.: Русское слово, 2013. – 180 с.

Мамедов Н.М., Сураегина 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.
- 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.
- 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

- 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. М. 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-х 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.

Приложение

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)):

начальное общее образования (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 населённому пункту, региону, России и природе нашей страны; основное общее образование (5 – 9 классы) и среднее общее образование (10-11 классы) – предметные области «Естественнонаучные предметы» и «Общественнонаучные 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 естественнонаучных предметов направлено на воспитание у школьников ответственного и бережного отношения к окружающей среде.

В соответствии с ФГОС 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, в том числе: 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 ФГОС по предмету «Экология» (базовый уровень).

Обязательный минимум (по экологии) содержания среднего (полного) общего образования

Обязательный минимум (по экологии) содержания среднего (полного) 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. Потоки 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. Её 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 обоснованные 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.