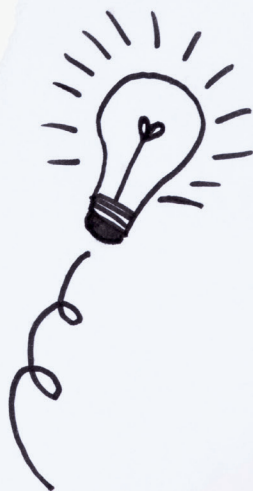




Ассоциация
победителей
олимпиад

ЭКОЛОГИЯ



Муниципальный этап ВСОШ по экологии проходит в один тур и обычно требует решения 15-20 теоретических заданий в течение ориентировочно 120 минут.

Основные форматы заданий:

- Выбрать все правильные ответы из предложенных вариантов Вариантов, как правило, 6, а количество правильных ответов составляет от 0 (ни одного правильного ответа – редкий случай) до 6 (все правильные ответы – более распространенная ситуация)

- Выбрать правильный ответ и обосновать его
Вариантов, как правило, 4, правильный ответ – один. Правильный ответ необходимо развернуто обосновать.

- Ответить на вопрос и пояснить его

К вопросу или ситуативной задаче обычно прилагается 4 варианта ответа. Отличие от предыдущего формата заданий – неограниченное количество правильных ответов. Каждый выбранный правильный ответ необходимо пояснить.

- Обосновать правильность/неправильность утверждения

Необходимо решить, верно ли утверждение, и обосновать свою позицию.

На что обратить внимание:

- Ответ (утверждение верно/неверно) без обоснования НЕ оценивается. Необходимо убедить учащихся, что обязательно нужно дать хоть какое-то обоснование ответа, так как даже если обоснование будет неверным, а ответ верным, то учащийся может получить балл. Без обоснования балл точно не дадут.

- Необходимо очень точно читать и понимать формулировки заданий.

Если сказано выбрать правильный ОТВЕТ, то он обязательно будет один.

Если предлагается просто ответить на вопрос или выбрать все правильные ответы, то ответ может быть не один (но может быть и один).

Как готовить учащихся?

1. Изучение общей экологии

Больше всего внимания общей экологии во ВсОШ уделяется именно на школьном и муниципальном этапах. Дальше фокус смещается на прикладные аспекты экологии и современные экологические проблемы. Не обязательно проходить разделы общей экологии по множеству учебников. Достаточно выбрать 1-2 хороших проверенных ресурса. Например, **Н.М. Чернова, А.М. Былова. Общая экология. Учебник, М.: Дрофа, 2004.**

2. Изучение современных экологических проблем и устойчивого развития

После усвоения учащимися тем общей экологии следует познакомиться с современными экологическими проблемами. Наиболее комплексный учебник по этой теме – **Н. Н. Марфенин. Устойчивое развитие человечества: Учебник, М.: Изд-во МГУ, 2006.** Однако необходимо понимать, что многие данные, представленные в учебнике, уже потеряли свою актуальность, поэтому нужно проверять информацию в интернете. Главное, что этот учебник поможет учащимся видеть взаимосвязи между аспектами жизни общества и природопользованием.

3. Знакомство с краеведением

Иногда на муниципальном этапе ВсОШ по экологии встречаются вопросы, касающиеся регионального природопользования и краеведения. Такие вопросы, например, могут быть связаны с местными ООПТ или региональной Красной книгой. Поэтому учащимся желательно хотя бы бегло познакомиться с литературой, посвященной экологической обстановке региона. Для москвичей можно порекомендовать книгу **Экология Москвы и устойчивое развитие. Учебное пособие для 10 (11) классов. Под ред. Г.А. Ягодина** Она не только познакомит учащихся с экологией Москвы, но также будет хорошим завершающим учебником для закрепления материала из предыдущих пунктов.

4. Отработка навыков письменного ответа на вопросы

Помимо знания разделов общей экологии, понимания современных экологических проблем и хорошей общей эрудиции, важнейшим навыком на этой олимпиаде является точное и быстрое **ПИСЬМЕННОЕ** формулирование мыслей, а также умение грамотно аргументировать свой ответ. Рекомендуется письменно отвечать на вопросы из олимпиад прошлых лет и проверять свои ответы по ключам. Задания можно найти здесь: <https://olimoiaa.ru/activitv/78/tasks>.

Почему именно олимпиады по экологии?

Да, можно получить те же привилегии, участвуя в олимпиадах по другим предметам. Но мы рекомендуем участвовать именно во ВсОШ по экологии, потому что...

- к ВсОШ по экологии достаточно легко подготовиться по сравнению с другими предметами (биология, химия, история и т. д.). За полгода усиленной подготовки ты вполне сможешь выйти на приличный уровень, что практически невозможно сделать по более объемным предметам (например, по математике или физике);
- на олимпиадах по экологии меньше конкуренция, так как этой дисциплины нет среди общеобразовательных предметов в школе. Школьники гораздо чаще принимают участие в соревнованиях по предметам общей программы, чем выбирают более узкую специализацию (экологию, экономику, право и т.п.);
- экология сейчас является трендом развития всего мира. Полученные в ходе подготовки знания будут актуальны не только для олимпиады, но и для множества форумов, образовательных площадок, дискуссий по всему миру. С проектной работой ты сможешь выступить на других состязаниях, в том числе тех, которые дают преимущества при поступлении (например, на Всероссийском конкурсе научных работ школьников «Юниор»).

Как участвовать в олимпиаде по экологии?

- Сообщи о желании участвовать своему преподавателю-предметнику. Все начинается на школьном этапе в конце сентября. Не пропусти это время!
- Готовься к теоретическому этапу с помощью нашей памятки.
- Если ощущаешь в себе силы пройти на региональный этап, то начинай готовить исследовательский проект. Как это сделать, мы тоже расскажем.

Как подготовиться к теоретическому этапу?

- Осваивай базовую литературу и постепенно двигайся к более сложным оригинальным учебникам. Обычно изучение экологии начинают с тем по общей экологии (биоэкологии), а затем переходят к прикладным темам и охране окружающей среды.
- Нарешивай задания предыдущих лет. Начни с самых старых (2009–2010 год), там много классных тестов, которые проверяют твои фактические знания.
- Посмотри работы победителей и призеров заключительного этапа. Обращай внимание на умение формулировать и кратко излагать мысль. Пытайся письменно отвечать на олимпиадные вопросы, а потом оценивать, насколько твой ответ понятен и читаем: vserosolymp.rudn.ru/mm/results/.

Как подготовить проект?

- Проектный тур появляется на олимпиаде начиная с регионального этапа. На региональном этапе тебя ждет заочная оценка рукописи и устное выступление с докладом. На заключительном этапе заочно оцениваются тезисы, а проект участники защищают письменными ответами на вопросы. Мы рекомендуем начать готовить проект для регионального этапа как можно раньше.
- Обратись к преподавателям по естественно-научным дисциплинам у себя в школе и расскажи о своем желании заниматься исследовательской работой.
 - Определись с темой исследования и сформулируй цель. Цель у работы всегда одна. Цель должна быть полностью достигнута по ходу работы. Не стоит подавать на рассмотрение работы, где цель еще не достигнута.
 - Шаги к достижению цели — это твои задачи. Задач может быть много (5–7), но они всегда непосредственно связаны с целью работы.
 - Поработай с литературой и изучи все, что было сделано по теме до тебя. Напиши литературный обзор.
 - Выбери методы изучения и проведи практическую часть исследования. В твоей работе может быть гипотеза, которую ты докажешь или опровергнешь.
 - Представь результаты исследования и сформулируй выводы по работе. Выводы всегда отвечают на поставленные задачи, так ты доказываешь, что в ходе работы не сбивался с курса.
 - Правильно оформи работу и составь список использованной литературы.

Почему стоит участвовать в олимпиадах по экологии?

Есть две важные олимпиады по экологии — Всероссийская олимпиада школьников по экологии (ВсОШ) и Московская олимпиада школьников по экологии (МОШ). ВсОШ — самая престижная из российских олимпиад по экологии, проходящая в 4 этапа:

Школьный этап
(5–11 класс)

Муниципальный этап
(7–11 класс)

Региональный этап
(9–11 класс)

Всероссийский этап
(9–11 класс)

Вуз,
профессия
мечты

Конец сентября

Конец октября

Начало февраля

Середина апреля

Согласно проекту перечня Минобрнауки РФ на 2020/21 год, из 88 олимпиад 6 олимпиады включают отдельно или в составе других проверяемых дисциплин задания по экологии. Рассмотрим некоторые из них:

Всероссийский конкурс научных работ «Юниор» – олимпиада школьников с исследовательской компонентой, состоящая из предметной олимпиады по направлению конкурса и защиты научного проекта по профилю секции курса для учащихся 9–11 классов. Уровень олимпиады – 3. В конкурсном направлении «Естественные науки» есть секция «Биология и экология». Срок подачи тезисов работ и регистрация – ноябрь–декабрь. Очный финальный тур проходит в феврале в Москве на базе НИЯУ МИФИ. admission.mephi.ru/olympiads/junior

Олимпиада школьников «Ломоносов» – многопрофильная перечневая олимпиада, одним из направлений которой является олимпиада по экологии 2-го уровня. Организаторы – МГУ, факультет почвоведения. Задания находятся на стыке экологии, биологии и географии с учетом специфики факультета почвоведения. Олимпиада проходит в два этапа: отборочный и заключительный и предполагает написание письменной тестовой работы. Для учеников 10–11 классов на отборочном этапе может быть представлен экологический исследовательский проект. olymp.msu.ru

Кроме того, знания в области промышленной экологии и биотехнологии пригодятся школьникам при написании **Многопрофильной инженерной олимпиады «Звезда»** (zv.susu.ru) и **Олимпиады Национальной технологической инициативы** в направлении «инженерия» (nti-contest.ru). Обе олимпиады третьего уровня.

В 2021 году стала перечневой **Московская олимпиада школьников по экологии** (3 уровень).

Полученные на уроках знания по экологии могут успешно дополняться выездными школами и образовательными площадками, так как для предметов естественно-научного цикла особенно важными составляющими являются: а) навыки полевой работы – изучение предмета непосредственно в биологической системе; б) опыт исследовательской работы, которая также чаще всего предполагает натурные исследования.

Хорошим примером, где школьник может получить такой опыт и полезные навыки, является **Летняя экологическая школа** – ежегодная выездная школа во время летних каникул (июль–август) в сельской местности северных областей европейской части России. lesh.org.ru

В образовательном центре «Сириус» (г. Сочи) проводятся смены по направлению «Наука» для школьников, демонстрирующих успехи в математике и естественных науках. sochisirius.ru

Успешное прохождение заключительного этапа ВОШ (победное или призовое место) предоставляет участнику возможность зачисления **без вступительных испытаний (БВИ)** в российские университеты по направлению подготовки, соответствующему предмету олимпиады, в течение 4 лет после проведения соответствующей олимпиады. Для победителей и призеров ЗЭ ВСОШ по экологии это специальности естественно-научного профиля, в основном по направлениям 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

В 2021 году следующие университеты открыли свои двери для поступающих по диплому ВСОШ по экологии:

– МГУ им. М. В. Ломоносова

- Факультет почвоведения, экология и природопользование
- Факультет почвоведения, почвоведение
- Биологический факультет, экология и природопользование
- Геологический факультет, геология

– РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина

- Экология и природопользование
- Химическая технология
- Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

- Обеспечение ракетным топливом, горючим, смазочными материалами и техническими средствами службы горючего и смазочных материалов (целевой набор)
- Химическая технология (Оренбург)
- МГИМО (У) МИД России (факультет прикладной экономики и коммерции)
- Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
 - Биотехнология
 - Медицинская биохимия
 - Медицинская биофизика
 - Лечебное дело
 - Педиатрия
 - Стоматология
 - Медико-профилактическое дело
 - Фармация
 - Сестринское дело
 - Клиническая психология
- Санкт-Петербургский горный университет
 - Экология и природопользование
 - Горное дело (Экология. Обогащение)
- Высшая школа экономики (психология)
- РУДН (любое направление)
- СПбГУ
 - Экология и природопользование
 - Почвоведение
 - Конфликтология
 - Философия
 - Религиоведение
 - Культурология
 - Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия

Образовательные курсы

- Олимпиадный курс «Экология. Концепция устойчивого развития: теория и практика» на edu.olimpiada.ru/edu-data/plan/school-ecology2/.
- На сайте interneturok.ru, в разделе «Биология» для старших классов, есть занятия по основам экологии. Каждое занятие включает в себя видеолекцию, конспект и задания для отработки материала.

Выездные школы

- Выездные школы Ассоциации победителей олимпиад и ЦО «Коалиция» многократно прокачают твои знания по предмету.
- Летняя экологическая школа и Зимняя экологическая школа проходят каждый год в сельской местности европейской части России. Подавая документы на биологическое отделение и изучай естественные науки на природе.

Организация Объединенных Наций (источники официальной статистики, данных и новостей)

- Официальный сайт: www.un.org/ru/.
- Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО): www.fao.org/home/ru/.
- Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): www.unenvironment.org/ru.
- ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО): ru.unesco.org/about-us/introducing-unesco.
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ): www.who.int/ru.
- Всемирный банк: www.vsemirnyjbank.org.

Литература для подготовки к теоретическому этапу

Базовая

Чернова Н. М., Былова А. М. Общая экология, 2004.
Миркин Б. М., Наумова Л. Г. Краткий курс общей экологии, 2003.
Степановских А. С. Экология: Учебник для вузов, 2001.
Андреев М. В. Конспект лекций по курсу «Основы экологии», 2002.
Домогацких Е. М., Алексеевский Н. И. География. Экологическая и социальная география мира. 10 класс, в 2 частях, 2009.
Винокурова Н. Ф., Николина В. В., Смирнова В. М. Природопользование: учебное пособие для 10–11 кл., 2007.

Олимпиадная

Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества, 2006.
Марфенин Н. Н. Экология: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, 2012.
Прохоров Б. Б. Экология человека, 2007.
Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С. и др. Экологическая энциклопедия, Т. 1–6, 2008 (Т. 1).
Шилов И. А. Экология, 2003.
Ягодин Г. А. Экология Москвы и устойчивое развитие, 10–11 класс, 2008.
Хасанова Г. Б. Социальная экология, 2016.
Пузанова Т. А. Экология, 2010.
Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества, Т. 1–2, 1989.
Дауда Т. А. Экология животных, 2015.
Денисов В. В. Экология города, 2015.

Углубленная

Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера, 1989.
Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера, 1990.
Одум Ю. Экология. Т. 1–2.
Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Т. 1–4, 1994–1995.
Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь-справочник, 1990.
Шелехов А. М. Основные положения стратегии устойчивого развития России, 2002.

Группа ВК «Олимпиады
по экологии»:

Проект об олимпиадах
Всеросс-live:

Сайт АПО:



Ассоциация
победителей
олимпиад



 vseross.apo.pf

 apo.pf

 school-olymp.ru