

**Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова**



**Дистанционное обучение при
реализации биолого-
экологического образования в
МГУ имени М.В. Ломоносова**

д.п.н., проф. Попова Людмила Владимировна
lvpo.eco@mail.ru

1 декабря 2022 года

МООК в России


Название образовательной платформы	Начало работы
Академия Арзамас http://arzamas.academy/	1 августа 2015 года
Лекториум https://www.lektorium.tv/	2009
Национальная платформа открытого образования https://openedu.ru/	1 сентября 2015 года
Универсариум http://universarium.org/	23 декабря 2013 года
Университет без границ http://distant.msu.ru/course/index.php?categoryid=70	2014 (2007)

МООК

- – массовые (massive) – для большого количества слушателей;
- – открытые (open) – в открытом доступе, предназначенные для любого человека, из любой точки мира и любого возраста;
- – электронные, онлайн (online) – материалы курсов и результаты выполненных заданий выложены в интернете и имеют свободный доступ;
- – курсы (courses) – электронные курсы, выложенные в интернете и имеющие соответствующую структуру.


МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА



 Открытые курсы


Открытые курсы Московского университета

Открытые курсы

 Школа без границ


Русская школа без границ


Школа без границ


 Видеоархив Московского университета

Видеоархив Московского университета


Видеоархив


 ВХОД

 Логин

 Пароль

Вход

 **Войти через Google**

 **Sign-in with Facebook**

Создать учетную запись

Забыли пароль?

Открытые курсы Московского университета



Г.В.Максимов

«Молекулы и болезни: ионные каналы и переносчики»



А.А.Липгарт

«Уильям Шекспир в историко-культурной традиции»



В.А.Твердислов

«Биофизика. От принципов к механизмам»



Н.Н.Марфенин и Л.В.Попова

«Современные экологические проблемы и устойчивое развитие»



В.Г.Сурдин

«Основы астрономии»



С.Г.Тер-Минасова

«Язык, культура и межкультурная коммуникация»



"Тяга к знаниям не может исчерпать себя", – академик В.А. Садовничий

ЛУЧШИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КУРСЫ СТРАНЫ У ВАС ДОМА

📖 Открытые курсы

- ✓ Курсы от ведущих преподавателей МГУ
- ✓ Получение сертификата
- ✓ Повышение квалификации

✎ Школьникам

- ✓ Общеобразовательные курсы по всем направлениям от факультетов МГУ
- ✓ Курсы от школ-партнеров

🎓 Студентам

- ✓ Онлайн-курсы МГУ имени М.В. Ломоносова
- ✓ Видеоархив МГУ

📝 Преподавателям

- ✓ Курсы повышения квалификации
- ✓ Размещение собственных дистанционных курсов (для преподавателей МГУ)

Современные экологические проблемы и устойчивое развитие



Заставка курса на сайте Национальной платформы Открытого образования

28 сентября - 7 декабря
Старт через 2 часа

Обучение на курсе начнётся
28.09.2015

- [О курсе](#)
- [Формат](#)
- [Требования](#)
- [Программа курса](#)
- [Результаты обучения](#)
- [Направления подготовки](#)

О курсе

В курсе рассмотрены основные причины возникновения опасных экологических



10 недель

длительность курса



6 часов в неделю

понадобится для освоения

Российские вузы, создающие МООК



- ✓ МГУ им. М.В. Ломоносова
- ✓ СПбГУ
- ✓ НИЯУ «МИФИ»
- ✓ НИУ ТГУ
- ✓ МГИМО
- ✓ СПбГПУ им. Петра Великого
- ✓ НИУ НГУ
- ✓ НИУ ВШЭ
- ✓ МФТИ
- ✓ СПб НИУ ИТМО
- ✓ УрФУ
- ✓ НИ ТУ «МИСиС»



1035

курсов по разным направлениям подготовки

Курсы ведущих вузов России для каждого без ограничений



Записаться на курсы

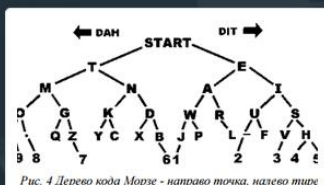


Рис. 4 Дерево кода Морзе - направо точка, налево тире

12 сентября 2022 - 1 января 2030 г.

Курс уже начался

Теория кодирования



12 сентября 2022 - 20 января 2023 г.

Курс уже начался

Твердые горючие ископаемые. Систематика, происхождение



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

5 сентября 2022 - 5 февраля 2023 г.

Курс уже начался

Естественнонаучная картина мира

Всего 72 курса из 1035

МГУ имени М.В.Ломоносова

Все направления подготов...

Все статусы

Отсортировано: по умолчанию

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Университет без границ www.distant.msu.ru

23 сентября - 31 декабря 2020 г.

Завершён

Математический анализ. Теория функций одной переменной

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

БОТАНИКА: НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ

Университет без границ www.distant.msu.ru

23 сентября - 31 декабря 2020 г.

Завершён

Ботаника: низшие растения

М

КУ

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

БОТАНИКА: НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ

Университет без границ www.distant.msu.ru

23 сентября - 31 декабря 2020 г.

Завершён

Ботаника: низшие растения

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ

Университет без границ www.distant.msu.ru

16 - 16 марта 2020 г.

Завершён

Молекулярная генетика развития растений

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ

Университет без границ www.distant.msu.ru

5 апреля 2021 - 31 мая 2022 г.

Завершён

Зоология позвоночных

Сроки записи на онлайн-курсы

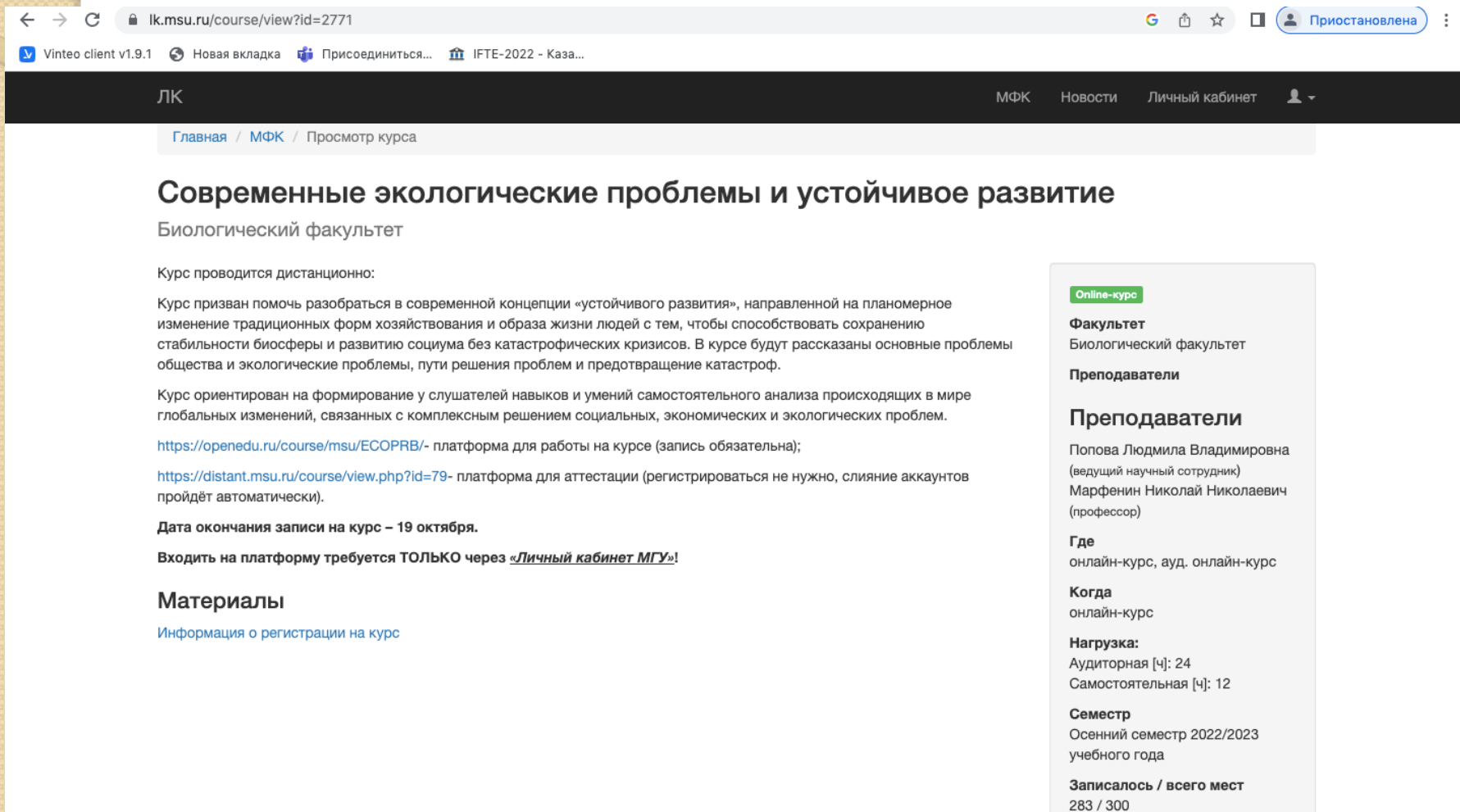
Национальная платформа
открытого образования
(openedu.ru)

осенний
семестр
сентябрь

весенний
семестр
январь-
февраль

МФК- межфакультетские курсы в МГУ

Всего 184 в осеннем семестре 2022 года, 12 курсов от биофака



lk.msu.ru/course/view?id=2771

Винтео клиент v1.9.1 | Новая вкладка | Присоединиться... | IFTE-2022 - Каза...

ЛК | МФК | Новости | Личный кабинет

Главная / МФК / Просмотр курса

Современные экологические проблемы и устойчивое развитие

Биологический факультет

Курс проводится дистанционно:

Курс призван помочь разобраться в современной концепции «устойчивого развития», направленной на планомерное изменение традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с тем, чтобы способствовать сохранению стабильности биосферы и развитию социума без катастрофических кризисов. В курсе будут рассказаны основные проблемы общества и экологические проблемы, пути решения проблем и предотвращение катастроф.

Курс ориентирован на формирование у слушателей навыков и умений самостоятельного анализа происходящих в мире глобальных изменений, связанных с комплексным решением социальных, экономических и экологических проблем.

<https://openedu.ru/course/msu/ECOPRB/> - платформа для работы на курсе (запись обязательна);

<https://distant.msu.ru/course/view.php?id=79> - платформа для аттестации (регистрироваться не нужно, слияние аккаунтов пройдет автоматически).

Дата окончания записи на курс – 19 октября.

Входить на платформу требуется **ТОЛЬКО** через **«Личный кабинет МГУ»!**

Материалы

[Информация о регистрации на курс](#)

Online-курс

Факультет
Биологический факультет

Преподаватели

Преподаватели
Попова Людмила Владимировна (ведущий научный сотрудник)
Марфенин Николай Николаевич (профессор)

Где
онлайн-курс, ауд. онлайн-курс

Когда
онлайн-курс

Нагрузка:
Аудиторная [ч]: 24
Самостоятельная [ч]: 12

Семестр
Осенний семестр 2022/2023 учебного года

Записалось / всего мест
283 / 300

Лекция №2. Основы общей экологии

Лекция №3. Проблема роста народонаселения мира

Лекция №4. Обеспечение населения Земли продовольствием

Семинар №1. Творческая работа

Лекция №5. Минеральные и водные ресурсы

Лекция №6. Энергетические ресурсы

Описание лекции.
Дополнительная литература

Задание №6. Часть 1.
Энергетический кризис

Задание №6. Часть 2. Уроки энергетического кризиса

Проверка знаний

Дополнительная презентация

Лекция №7. Климатические изменения

energycrisis



Энергетический кризис. Причины энергетического кризиса и последствия. Страны ОПЕК. Нефть, как основной источник энергии.

ОТЛАДОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ

ВИДЕОЛЕКЦИЯ №6. ЧАСТЬ 1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КРИЗИС

13:41 / 24:24

▶ СКОРОСТЬ 1.0x

ОТЛАДОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ

продовольствием — Показать/Скрыть

Скрыто от студентов

Семинар №1. Контроль знаний - Показать/Скрыть

Ограничено Доступно, начиная с 9 Март 2015



«Проблема продовольственного обеспечения
человечества» (Осень-2014-ЭКО)

Скрыто от студентов

Тема семинара: **«Проблема продовольственного обеспечения
человечества»**



Необходимо ответить на вопросы, обосновав свой ответ:

1. Можно ли увеличить площади сельскохозяйственных угодий и за счет чего?
2. Какие негативные последствия возрастания интенсивности сельскохозяйственного производства возможны?

За ответы на два вопроса по семинару можно поставить 80 баллов, за каждый вопрос – оценка максимальная 40 баллов. Каждый вопрос оценивается по 4 критериям.

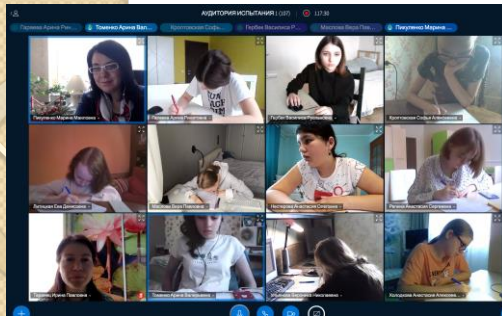
Критерии оценки ответа на вопрос:

1. Полнота ответа на вопрос (от 1 до 25 баллов)
2. Обоснованность ответа (от 1 до 5 баллов)
3. Знание экологической проблематики и терминов (от 1 до 5 баллов)
4. Использование литературных источников (указываются в списке) (от 1 до 5 баллов)

Самостоятельная работа при онлайн обучении

- Конспектирование лекций
- Выполнение тестовых заданий
- Участие в обсуждении изучаемых материалов (форум и вебинар)
- Написание творческой работы
 - Изучение дополнительных к лекции материалов (учебник, научная литература и др.)
 - Оформление работы по требуемым правилам

Образование : переход в онлайн



онлайн

Кружок
Землеведение



онлайн

Экскурсии

Форумы,
Олимпиады
по экологии



Мастер-
классы

ПЛАНКТОН (греч. πλανκτων — блуждающие)

Как не тонуть в толще воды?

Увеличить относительную поверхность
тела (сопротивление формы)



Уроки в Музее

Летние школы
для учителей
географии и
экологии



Музейный абонемент в онлайн-формате

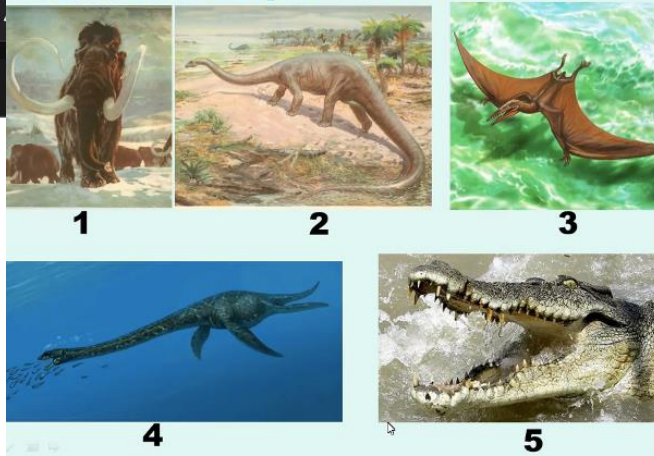
ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИСТОРИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ



Елена Михайловна Кирилишина
(старший научный сотрудник,
кандидат геолого-минералогических наук)
Музей землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова

КБ От Катя Белова все
бронтозавр весит

Динозавры. Кто они?



Катя Колпащикова



Полина

- Поиск
- ПЛ Попова Людмила Влади...
- ЕК Elena Kirilishina (Организатор)
- КК Катя Колпащикова
- ЕГ Екатерина Горбатовская
- А Алиса
- Е Елена
- К Катя
- КБ Катя Белова
- П Полина



Попова Людмила Вл...



- Nina Ivanova
- SM Sinyushkina Maria
- А Алиса
- AP Арсений Рогачков
- ЕГ Екатерина Горбатовская

Пригласить Включить свой звук

Чат

крокодилы и сейчас есть

от Катя Белова для Все 5:14 ПП
он с шерстью и он млекопитающий

от Иван Хвиюзов для Все 5:15 ПП
птерозавры ...

от Катя Белова для Все 5:15 ПП
какая группа

2021 год

Форум молодых исследователей – 2020 в онлайн-формате



видео-обращение к участникам
Форума

Подведение итогов Форума молодых исследователей

📅 Опубликовано: 17 октября 2020

В Музее Землеведения МГУ 17 октября 2020 года завершился Форум молодых исследователей. В этом году в связи с непростой эпидемиологической обстановкой Форум прошел в дистанционном формате. Оргкомитетом были собраны тезисы для электронной публикации на сайте и видео-доклады. Всего в Форуме приняло участие более 60 учащихся и 25 руководителей из разных городов России.



Научно-практическая конференция

«НАУКА ДЛЯ ЖИЗНИ»



Экологическая школа «Биосфера в наших руках»

Опубликовано: 07 декабря 2020

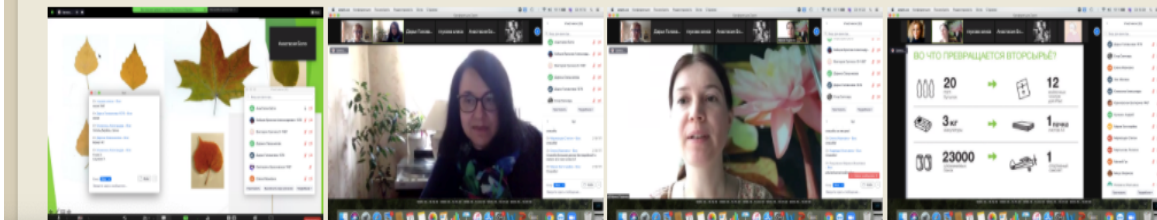
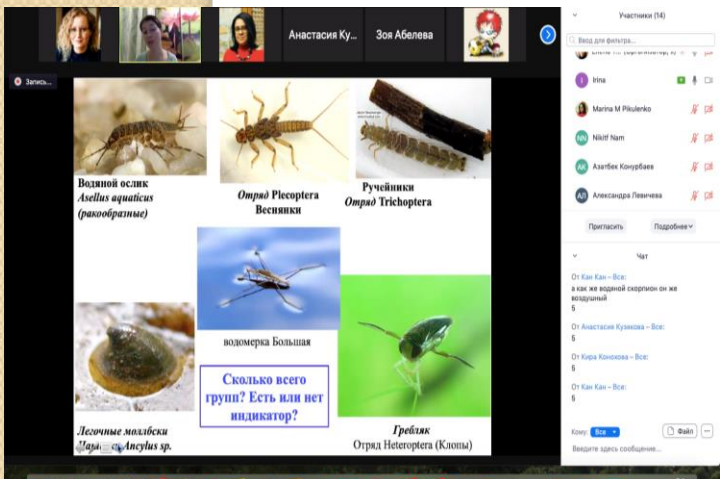
При поддержке Департамента образования и науки города Москвы осенью 2020 года (октябрь-ноябрь) сотрудники факультета почвоведения и музея земледения МГУ имени М.В.Ломоносова разработали и реализовали программу профильного обучения школьников (24 ак. часа), получившую название «Экологическая школа «Биосфера в наших руках». В этой программе приняли участие 120 человек из 16 школ – участниц и кандидатов на участниц проектов «Академический (научно-технологический) класс в московской школе» и «Медицинский класс в московской школе», из которых 76 человек получили сертификаты, как полностью освоившие программу обучения.

Изначально реализация программы планировалась в очном формате, однако из-за ухудшения эпидемиологической обстановки в г. Москве занятия пришлось проводить в дистанционном режиме на платформе Zoom. Особенностью этой программы была ее ориентация на практические занятия, которые надо было провести по всем трем блокам программы: «Общая экология», «Экология человека» и «Промышленная экология». Сотрудники факультета почвоведения (Тимофеева Е.А., Белов А.А., Челцов В.С., Воробьева А.А., Данилин И.В. и др.) проводили занятия в рамках двух последних блоков, а занятия блока «Общая экология» – сотрудники музея земледения (Попова Л.В., Пикуленко М.М. и Таранец И.П.). Несмотря на онлайн-формат занятий всем сотрудникам университета удалось успешно прочитать лекции, провести экскурсии, практические занятия и мастер-классы, о чем свидетельствуют отзывы школьников из проведенного анонимного опроса (Google-формы).

В рамках блока «Общая экология» была прочитана лекция «Жизнь в окружающей среде: от организма до биосферы» (д.п.н., в.н.с. Попова Л.В.), проведена видео-экскурсия по Ботаническому саду МГУ на Воробьевых горах, проведены два практических занятия «Асимметрия растений как биоиндикационный показатель» (к.б.н., в.н.с. Пикуленко М.М.) и «Определение степени загрязненности воды органическими веществами с помощью организмов биоиндикаторов» (к.б.н., с.н.с. Таранец И.П.), а также мастер-класс «Маркировка твердых коммунальных отходов (ТКО) и их переработка» (к.б.н., с.н.с. Таранец И.П.). Сотрудникам музея земледения МГУ удалось для практических занятий выбрать такие методы научных исследований, которые школьники могли воспроизвести в домашних условиях, и в последующем при их освоении смогут выполнить самостоятельно исследовательскую работу.

Мы надеемся, что полученные школьниками экологические знания и представления о работе в университетских научных лабораториях будут способствовать более осознанному выбору своей профессии, а также будут востребованы в их повседневной жизни.

Ссылки на лекции и экскурсии Экологической школы: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL8E3ikj6v1F479SX-U22CXrJ6LBmh-SS>



Летняя школа «Подготовка школьников к олимпиадам по экологии» (15-17 июня 2022 г.)

Подготовка школьников к олимпиадам по экологии

teacher.msu.ru/node/81894

Дата начала: 15.06.22
Дата окончания: 17.06.22
Предмет: Экология

Целевая аудитория мероприятия:
Преподаватели средних школ: учителя биологии, географии, химии, физики, педагоги дополнительного образования

Информация о мероприятии:
Занятия в летней школе будут проходить в онлайн формате с 16.00 до 19.00 часов в течение трех дней и направлены на знакомство преподавателей средних школ с технологией подготовки школьников к участию в олимпиадах по экологии различного уровня (Всероссийская олимпиада школьников, олимпиада Ломоносов). Планируется разработать тематические задания, наиболее часто встречающиеся на олимпиадах (разделы - общая экология, экология человека, загрязнение окружающей среды, изменение климата), рассмотреть типичные ошибки школьников на теоретических турах, а также особенности проектной деятельности. Занятия в летней школе будут проводить члены методической комиссии олимпиады Ломоносова по экологии и преподаватели - тренеры московской команды школьников, участников Всероссийской олимпиады школьников по экологии.

Период предоставления общежития: Летняя школа проводится в формате онлайн, общежитие не требуется

Программа школы

15 июня 2022 года
с 16.00 до 17.20 - Тема: "Формы олимпиадных заданий и типичные ошибки школьников на теоретическом туре" (лектор - д.п.н., доцент Попова Л.В.)
с 17.30 до 18.50 - Тема: "Типичные ошибки школьников при проектной деятельности" (лектор - к.б.н., с.н.с. Таранец И.П.)

16 июня 2022 года
Тематика дня - "Основные теоретические вопросы на олимпиадах"
с 16.00 до 17.20 - Тема: "Общая экология: влияние экологических факторов" (лектор - к.б.н., в.н.с. Пикуненко М.М.)
с 17.30 до 18.50 - Тема: "Антропогенное влияние на окружающую среду и здоровье человека" (лектор - к.б.н., с.н.с. Таранец И.П.)

17 июня 2022 года
Тематика дня - "Исследовательские методики для проектной деятельности"
с 16.00 до 17.20 - Тема: "Асимметрия растений как биоиндикационный показатель" (лектор - к.б.н., в.н.с. Пикуненко М.М.)
с 17.30 до 18.50 - Тема: "Определение степени загрязнения воды органическими веществами с помощью организмов биоиндикаторов" (лектор - к.б.н., с.н.с. Таранец И.П.)

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
Музей Землеведения

Летняя школа
«Подготовка школьников к олимпиадам по экологии»

Формы олимпиадных заданий и типичные ошибки на теоретическом туре
Попова Л.В.

Общая экология: влияние экологических факторов

Пикуненко Марина Машилова
Научно-учебный музей землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова
Летняя школа для учителей
«Подготовка школьников к Олимпиадам по экологии»,
16 июня 2022 г.

Круглый стол Летней школы для учителей «Подготовка школьников к олимпиадам по экологии» в Музее землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова

Ирина Таранец

Светлана Матюш

Решетникова Ирина А...

Дежина Лариса Витал...

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
Музей Землеведения

Типичные ошибки школьников при проектной деятельности

Таранец Ирина Павловна
к.б.н., с.н.с. Музея Землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова, вед.спец. Экоцентра «Воробьевы горы», irina.taranets@icloud.com

15 июня 2022 г.

Приоритетный проект Министерства образования и науки РФ «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»



Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 года № 9 утвержден паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации».

Онлайн-курс «Педагогическое обеспечение онлайн-обучения» на сайте МГУ «Университет без границ»

<http://www.distant.msu.ru>

Педагогическое обеспечение

Участники

Значки

Компетенции

Оценки

В начало

Личный кабинет

Календарь

Личные файлы

Мои курсы

Современные экологические проблемы и устойчивое развитие

Курсы Музея Землеведения МГУ

Современные экологические проблемы и устойчивое развитие

Педагогическое обеспечение онлайн-обучения

В начало / Курсы / Центр компетенций в области онлайн-обучения "Ломоносов" на базе Филиала МГУ в г. Севастополе / Педагогическое обеспечение

Ваши достижения

Онлайн курс «Педагогическое обеспечение онлайн обучения» построен на сравнительном анализе очной формы обучения и онлайн обучения как по организации учебного процесса, так и по использованию педагогических методов и приемов. Рассматривается специфика подготовки и чтения лекций для онлайн курса, особенности разработки и проведения онлайн семинаров, а также основы педагогического контроля и организации самостоятельной работы студентов при онлайн обучении. Будут разобраны типичные ошибки и проблемы преподавателей при чтении ими онлайн лекций. Отдельное внимание будет уделено коммуникативной культуре преподавателя. Вы сможете получить практические рекомендации об употреблении значимых слов, поведении во время съемок лекций и вебинаров, а также ответов на форуме. Мы подскажем как начинать и как заканчивать лекцию, как правильно сформулировать цель лекции и выстроить ее структуру с учетом специфики онлайн обучения, познакомим с наиболее успешными примерами чтения лекций и разработки контрольных заданий, постараемся обеспечить обмен опытом между слушателями с целью совершенствования молодого и быстро растущего направления образования.

Длительность курса: 36 ч.
Автор: Попова Л.В. – д.п.н., доцент, ведущий научный сотрудник музея

Содержание

- Общее
- 1 Общие сведения. Вступительное слово.
- 2 Вводная лекция
- 3 Тема 1. Особенности онлайн лекции как формы организации учебного процесса
- 4 Тема 2. Семинары и практикумы в онлайн обучении
- 5 Тема 3. Организация самостоятельной работы студентов
- 6 Тема 4. Особенности контроля знаний и навыков в онлайн обучении
- 7 Тема 5. Коммуникативная культура преподавателя
- 8 Тема 6. Образование для устойчивого развития

Возможности онлайн-обучения

- Можно найти обучающий курс практически на любую тему – доступность информации
- Свобода выбора
- Обучаться в любое удобное время
- Можно остановить видео лекцию в любой момент и прослушать заново
- Не тратить силы на дорогу
- Найти единомышленников через форум
- Узнать как организовано обучение в различных вузах и сравнить преподавание
- и пр.



*Благодарю за
внимание!*