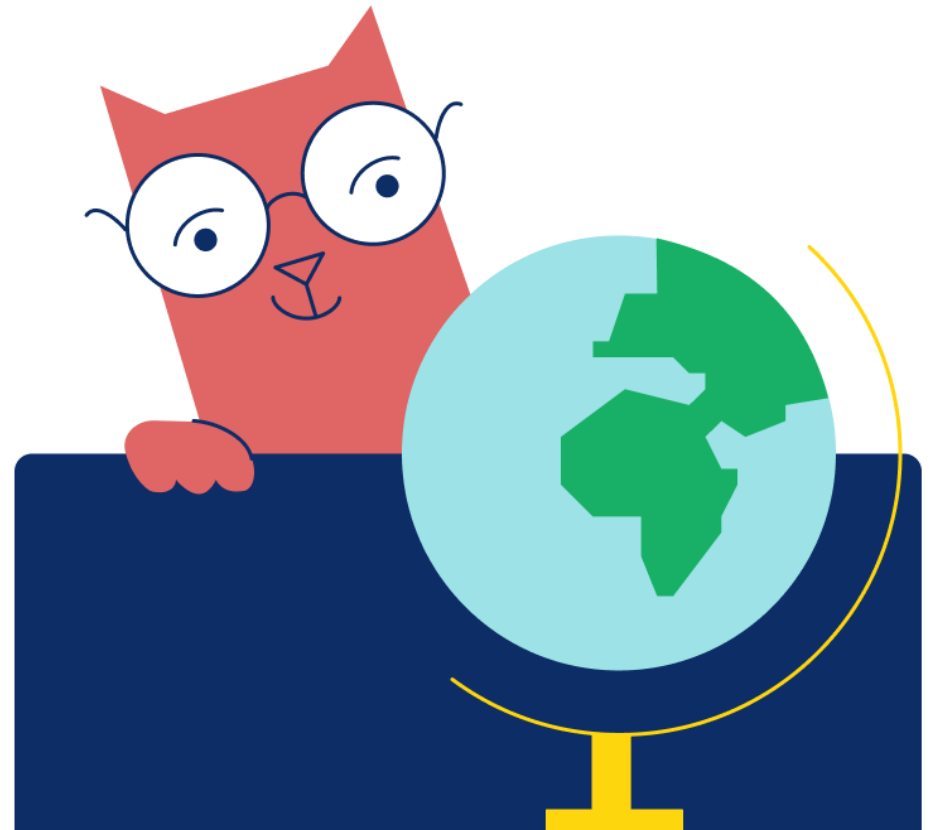




Чек-лист педагога: планируем проектную и учебно-исследовательскую деятельность на год

Злочевская Яна Олеговна
ведущий тьютор ГлобалЛаб

www.globallab.org



Новые стандарты: что нас ждёт?

Предметные результаты по предметной области «Естественнонаучные предметы» должны обеспечивать:

По учебному предмету «Физика» (на базовом уровне):

умение различать явления (равномерное и неравномерное движение, равноускоренное прямолинейное движение, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, равновесие материальной точки и твёрдого тела, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, плавание тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение, тепловое движение частиц вещества, диффузия, тепловое расширение и сжатие, теплообмен и тепловое равновесие...

умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека

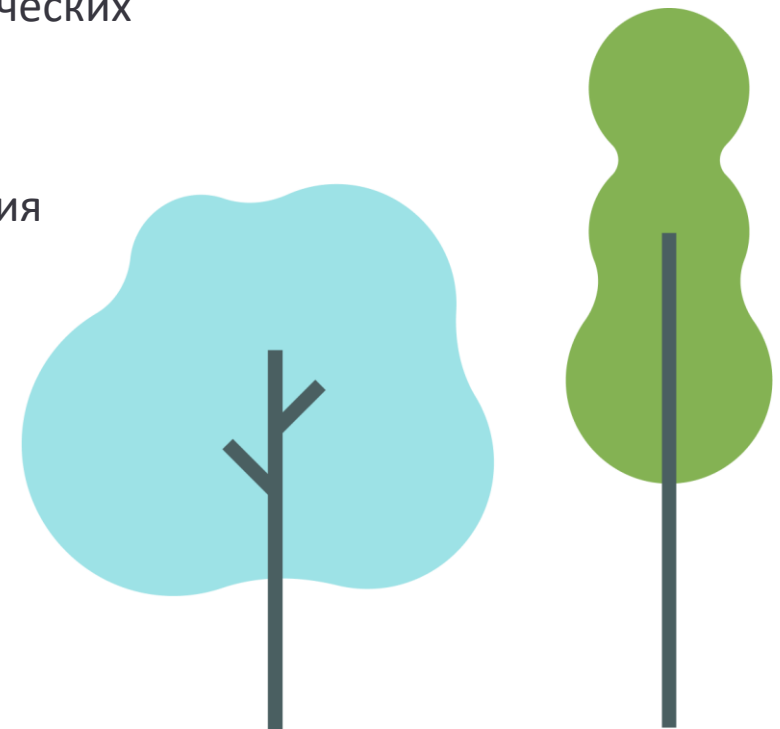


Новые стандарты: что нас ждёт?

Предметные результаты по предметной области «Естественнонаучные предметы» должны обеспечивать:

По учебному предмету «Химия» (на базовом уровне):

владение основами понятийного аппарата и символического языка химии для составления формул неорганических веществ, уравнений химических реакций; владение основами химической номенклатуры (IUPAC и тривиальной) и умение использовать ее для решения учебно-познавательных задач; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул;

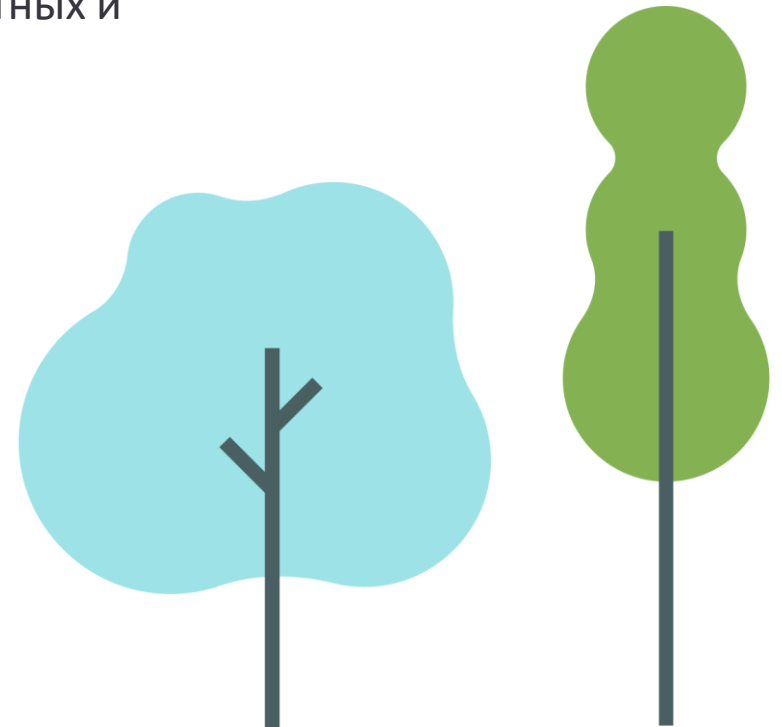


Новые стандарты: что нас ждёт?


Предметные результаты по предметной области «Естественнонаучные предметы» должны обеспечивать:

По учебному предмету «Биология» (на базовом уровне):

умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека



Примеры проектов и проектных заданий




Изучаем диффузию
Elena и GlobalLab

Химия Физика

Технологии и техника

Давайте придумаем и проведём собственные эксперименты, чтобы изучить явление диффузии.

34 251



[Познакомьтесь с проектом](#)



Алфавит природы
Elena Viktorovna и GlobalLab


Химия

Символы химических элементов едины для народов мира. Какова же система универсального языка науки?

24 111



[Познакомьтесь с проектом](#)




Модель животной клетки
GlobalLab

Биология

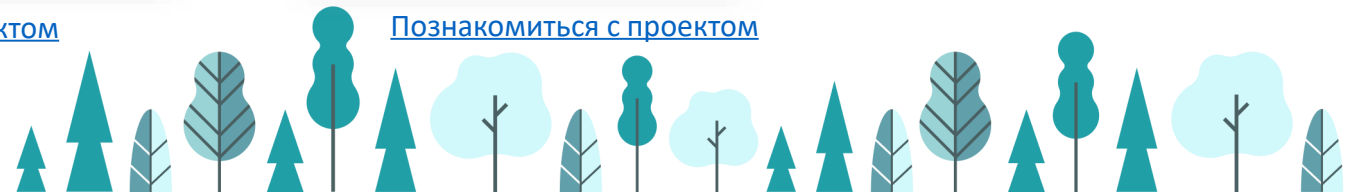
Технологии и техника

Все живые организмы состоят из клеток. В этом проекте мы смоделируем животную клетку и поделимся вариантами моделей и способами их создания!

0 1



[Познакомьтесь с проектом](#)



Функциональная грамотность в новых ФГОС

Способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности.



Компоненты функциональной грамотности

Предметные

Языковая, литературная,
математическая, естественнонаучная,
экологическая, экономическая,
правовая, бытовая, финансовая,
владение иностранными языками

Соответствует предметам
учебного плана

Интегративные

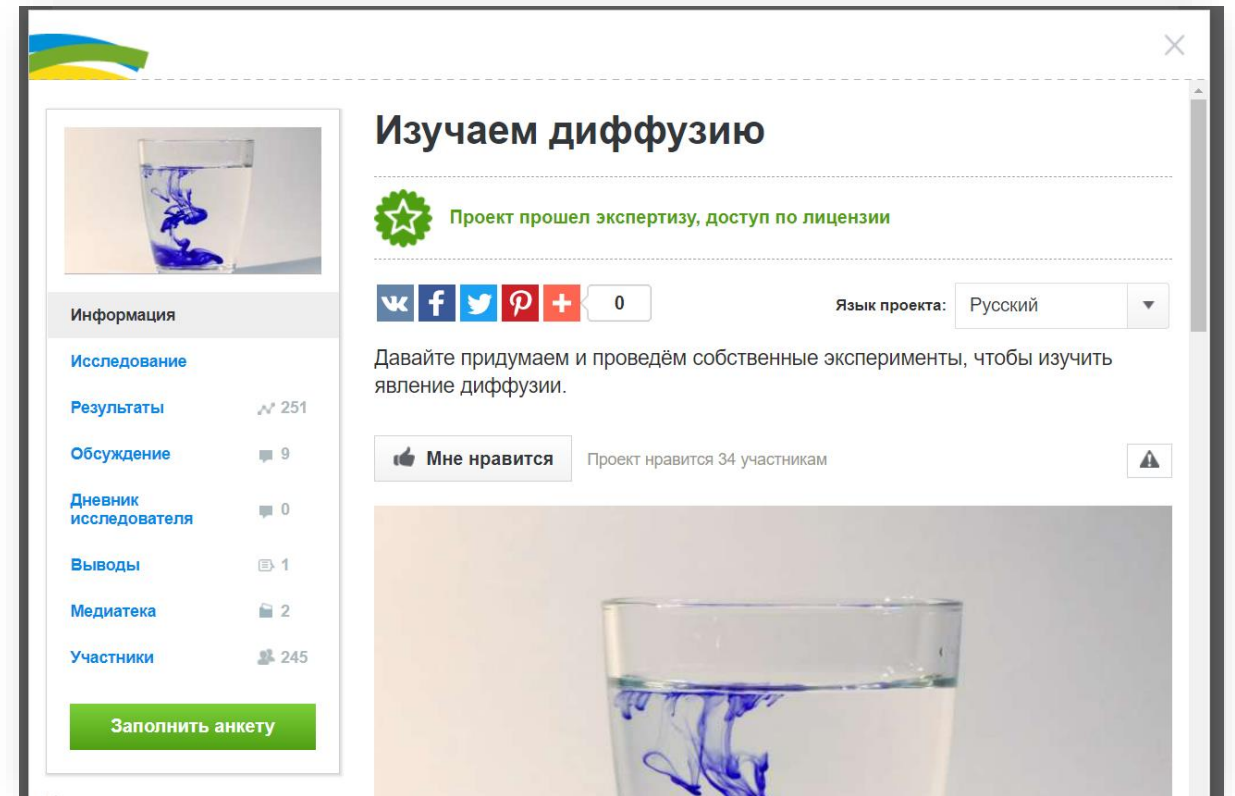
Коммуникативная
Читательская
Информационная
Социальная

Формируется на любом
предметном содержании





Структурные компоненты компетентности

- Когнитивный компонент – знания, которые освоены личностью на данном образовательном этапе.
- Деятельностный компонент - предметные и универсальные учебные действия, позволяющие успешно реализовать деятельность, соответствующую определённой компетентности.
- Ценностный компонент - мотивы, отношения и ценности деятельности при реализации своей компетентности.
- Позитивный первоначальный опыт реализации компетентности.



[Познакомиться с проектным заданием](#)


✕



Исследуем диффузию

Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

VK FB TW P + 24
Язык проекта: Русский

Исследование

Цель

Изучить явление диффузии в газах, жидкостях и твёрдых телах, исследовать зависимость скорости диффузии от температуры

Оборудование и материалы

- Три (3) одинаковых пустых пластиковых стакана.
- Чистая вода.
- Линейка.
- Термометр.
- Твёрдое растворимое вещество (например, цветная соль для ванн, растворимая краска).
- Сахар-рафинад.
- Мензурка (мерная кружка).
- Аэрозоль (дезодорант, освежитель).
- Воздушный шарик.
- Пустая коробка.
- Ванильный сахар (несколько крупинок).
- Овощи (например, одна небольшая картофелина)

Обоснование

В совместном проекте мы сможем создать коллекцию различных экспериментов по изучению закономерностей протекания процесса диффузии, обсудить полученные результаты и сделать выводы.

Протокол проведения исследования

- 1 Прочитайте приведённые в медиатеке проекта примеры экспериментов.
- 2 Выберите один или несколько экспериментов из медиатеки проекта и проведите их.
- 3 Заполните анкету проекта.
- 4 Придумайте и поставьте свои эксперименты по наблюдению и исследованию явления диффузии. Даже если эксперимент прошел не так, как вы планировали (или получился другой результат), обязательно заполните для него анкету проекта.
- 5 Попробуйте объяснить результат вашего экспериментального исследования и обсудить его с участниками проекта.

Информация

Исследование

Результаты 251

Обсуждение 9

Дневник исследователя 0

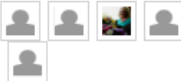
Выводы 1

Медиатека 2

Участники 245

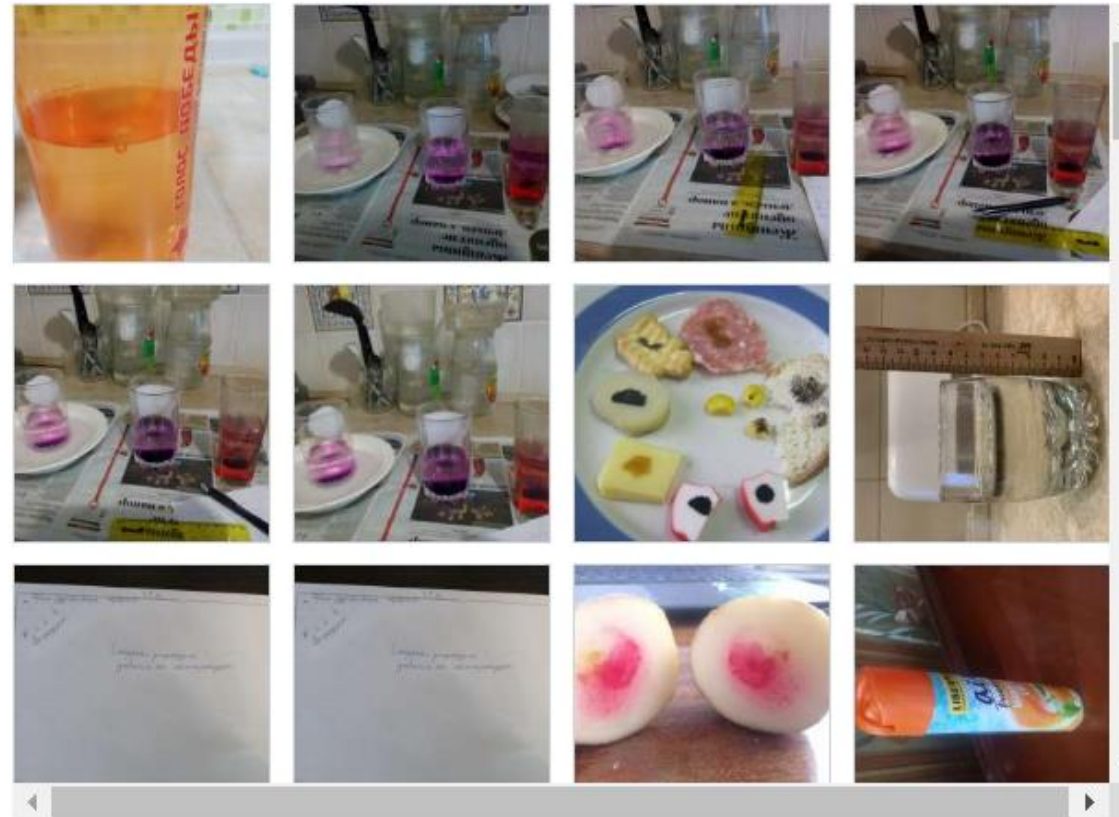
Заполнить анкету

Участники:



... и ещё 240 участников


Фотографии экспериментов



👁 Настроить вид галереи

Новые стандарты и программа воспитания

Направления воспитания: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, экологическое воспитание и ценности научного познания.




Великие химики
GlobalLab

История Химия

В этом проекте мы расскажем о тех учёных, которые развивали химию от её зарождения и до наших дней.

8 3



Великие учёные-биологи
krotina2 и GlobalLab

Биология География

Каких людей называют учёными? Это люди, которые вносят большой вклад в развитие науки, опираясь в своих исследованиях на различные научные методы. Кто стоял у истоков биологической науки, развивал, продвигает её сейчас? Предлагаем вам изучить вклад учёных в развитие биологии от древности и до настоящего времени!



Разговоры о важном



5 сентября

День знаний

Качества отличного ученика

https://globallab.org/ru/project/cover/kachestva_otlichnogo_uch_enika.html

12 сентября

Наша родина Россия

Рисуем историю России

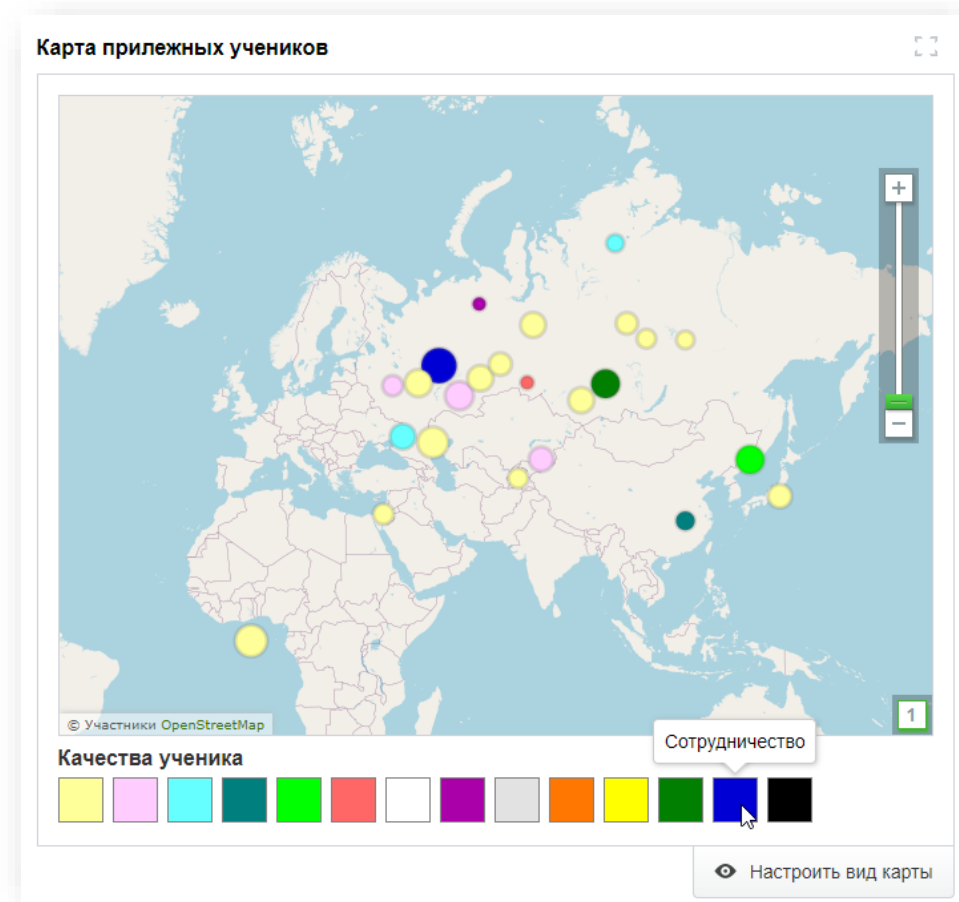
<https://globallab.org/ru/project/cover/35563524-73ba-11eb-81c1-901b0e932447.ru.html>

19 сентября

165-летие со дня рождения К.Э.Циолковского

Страницы истории: люди

https://globallab.org/ru/project/cover/stranitsy_istorii_ljudi.html



[Познакомиться с проектом](#)

Новые стандарты и проектная деятельность

Владение навыками проектной и учебно-исследовательской деятельности включено в раздел «Результаты образования» и относится к метапредметным результатам.

Выполнение учебного проекта является процедурой оценки достижения метапредметных результатов.

Учебный проект тесно связан и с предметными результатами, потому что именно на основе освоенных предметных знаний обучающийся может сформулировать какую-то проблему, требующую решения, и решить её с помощью своего проекта.



Модель проектной деятельности в ГлобалЛаб

1

Собственный эксперимент

2

Сбор всех данных в общее хранилище

3

Получение общего результата

4

Анализ данных

5

Собственные выводы

Использование проектных заданий из каталога ЦОК

Зарегистрироваться на сайте <http://educont.ru>



Активировать доступ к образовательной платформе ГлобалЛаб в личном кабинете



Зарегистрироваться на сайте <http://educont.ru>

Выбрать комплект проектных заданий и предложить их обучающимся



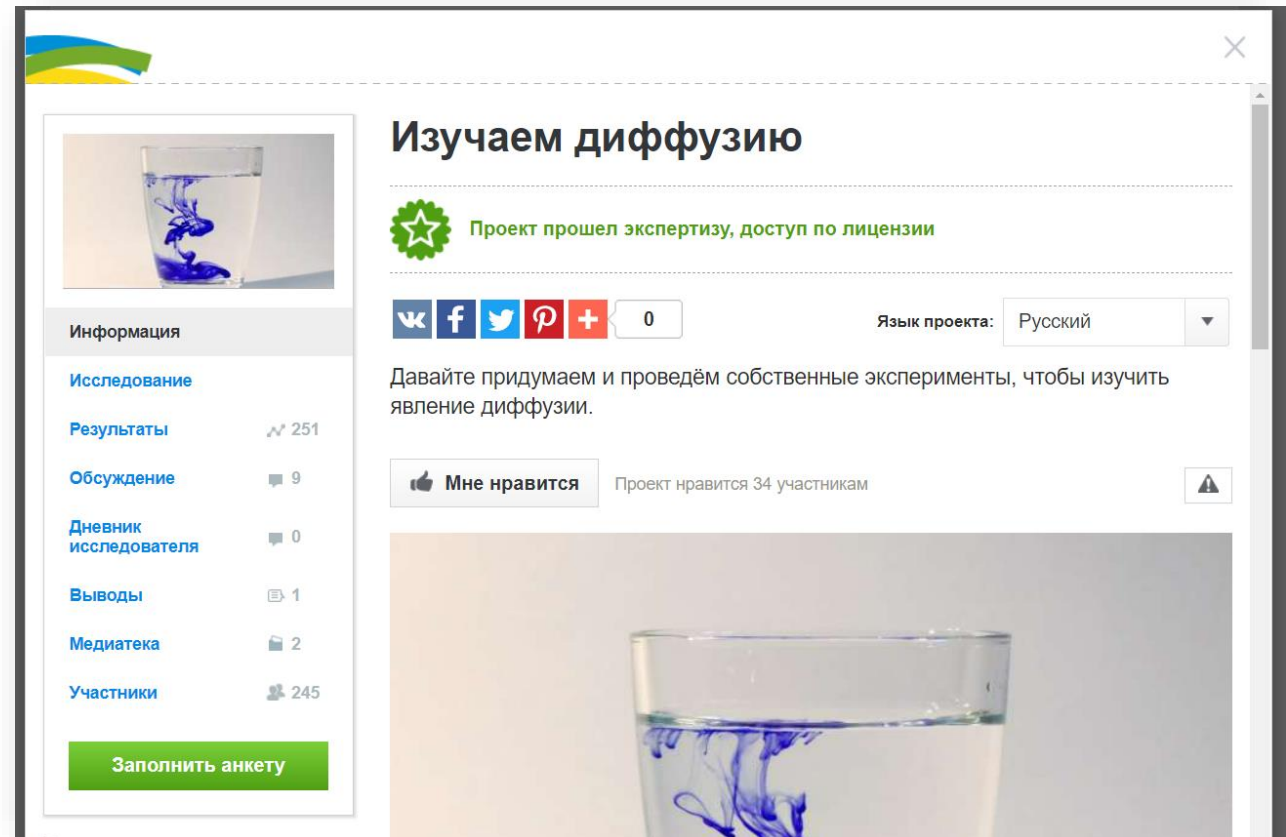
Работать с данными, собранными при выполнении проектных заданий



Пример проектного задания

Проектные, исследовательские, творческие задания предназначены для организации и проведения проектной деятельности как в системе общего образования при изучении различных предметов, так и в системе дополнительного образования.

Контент проектов разработан в соответствии с требованиями ФГОС и действующими образовательными программами основного общего образования и применимы с любой линией школьных учебников.



Изучаем диффузию

Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

Язык проекта: Русский

Давайте придумаем и проведём собственные эксперименты, чтобы изучить явление диффузии.


Мне нравится Проект нравится 34 участникам

Информация

- Исследование
- Результаты 251
- Обсуждение 9
- Дневник исследователя 0
- Выводы 1
- Медiateка 2
- Участники 245

Заполнить анкету

[Познакомьтесь с проектным заданием](#)



Изучаем диффузию

✕

Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

24

Язык проекта: Русский

Исследование

Цель
Изучить явление диффузии в газах, жидкостях и твёрдых телах, исследовать зависимость скорости диффузии от температуры

Оборудование и материалы

- Три (3) одинаковых пустых пластиковых стакана.
- Чистая вода.
- Линейка.
- Термометр.
- Твёрдое растворимое вещество (например, цветная соль для ванн, растворимая краска).
- Сахар-рафинад.
- Мензурка (мерная кружка).
- Аэрозоль (дезодорант, освежитель).
- Воздушный шарик.
- Пустая коробка.
- Ванильный сахар (несколько крупинок).
- Овощи (например, одна небольшая картофелина)

Обоснование
В совместном проекте мы сможем создать коллекцию различных экспериментов по изучению закономерностей протекания процесса диффузии, обсудить полученные результаты и сделать выводы.

Протокол проведения исследования

- 1 Прочитайте приведённые в медиатеке проекта примеры экспериментов.
- 2 Выберите один или несколько экспериментов из медиатеки проекта и проведите их.
- 3 Заполните анкету проекта.
- 4 Придумайте и поставьте свои эксперименты по наблюдению и исследованию явления диффузии. Даже если эксперимент прошел не так, как вы планировали (или получился другой результат), обязательно заполните для него анкету проекта.
- 5 Попробуйте объяснить результат вашего экспериментального исследования и обсудить его с участниками проекта.

Информация

Исследование

- Результаты** 251
- Обсуждение** 9
- Дневник исследователя** 0
- Выводы** 1
- Медиатека** 2
- Участники** 245

Заполнить анкету

Участники:

... и ещё 240 участников

Фотографии экспериментов



Настроить вид галереи

Пример проектного задания

Анкета исследования

Изучаем диффузию

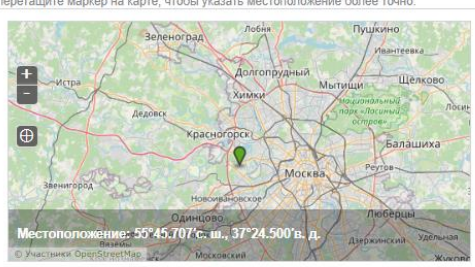
Протокол

Язык проекта: Русский

Система единиц: Метрическая

1. Укажите местоположение

Перетащите маркер на карте, чтобы указать местоположение более точно.



Местоположение: 56°45.707'с. ш., 37°24.500'в. д.

2. Объект №1

Напишите, какой объект вы выбрали для проведения эксперимента. Например, это может быть вода из эксперимента № 1.

3. Агрегатное состояние вещества, в котором находится объект №1

Укажите агрегатное состояние вещества, в котором находится объект, выбранный для эксперимента № 1. Если вы выбрали эксперимент с водой, то выберете вариант «жидкое».

Твёрдое

Жидкое

Газообразное

4. Описание объекта №1

Подробно расскажите обо всех особенностях объекта №1. Если вы проводите эксперимент №1, то вы заполняете отдельную анкету для каждого из вариантов температуры воды. Расскажите о том, стакан с водой какой температурой вы выбрали для исследования. Если вы проводите собственный эксперимент, то подробно опишите, что это за объект, и какими свойствами он обладает.

7. Описание объекта №2

Подробно расскажите обо особенностях объекта №2.

8. Условия совмещения объектов

Подробно расскажите, в каких условиях взаимодействуют ваши объекты. Есть ли какой-то дополнительный носитель или растворитель? Если вы описываете диффузию твёрдого красящего вещества в воде, как в эксперименте №1, то вы просто опишите, как поместили ваше вещество в стаканчик с водой.

9. Температура среды

Если вы смогли точно выявить температуру жидкости, в которой происходил процесс диффузии, или температуру воздуха в комнате, где вы проводили эксперимент с распространением пахучего вещества, то заполните этот вопрос.

 °C

Этот вопрос не является обязательным.

10. Время взаимодействия соприкасающихся вещества (в минутах)

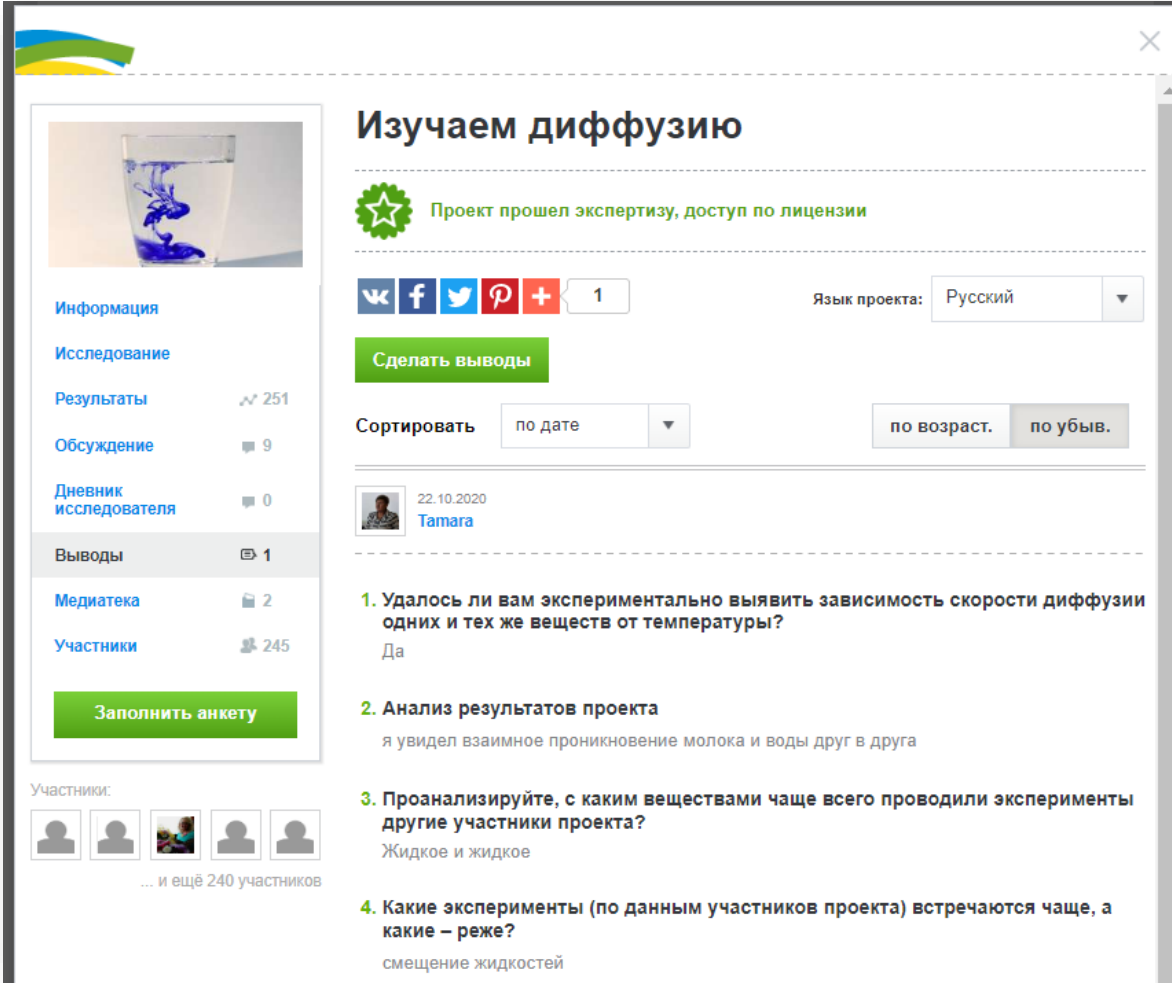
Запишите в минутах, сколько времени происходил процесс диффузии.

11. Результат

Опишите, что вы наблюдали по истечении времени. Если у вас была возможность сделать какие-то измерения, то опишите их максимально подробно. Например, в эксперименте №1 (или аналогичном собственном исследовании) вы можете измерить линейкой высоту распространения красящего вещества и записать её значение.

Пример проектного задания

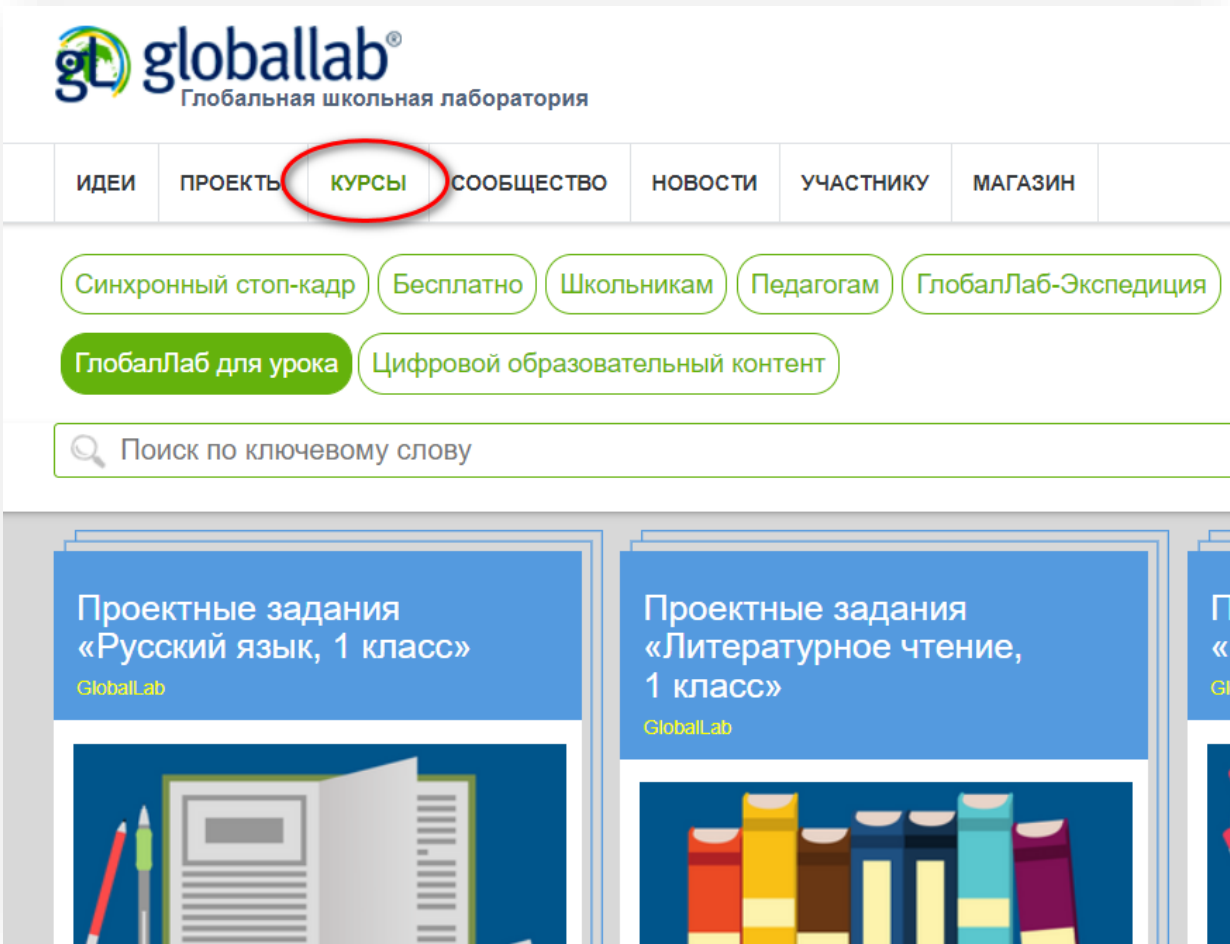
Итоговым этапом работы с проектным заданием является анализ всех данных и формулирование собственных выводов.



The screenshot shows a project page on the Globallab platform. The title is "Изучаем диффузию" (We study diffusion). The page includes a sidebar with navigation options: "Информация", "Исследование", "Результаты" (251), "Обсуждение" (9), "Дневник исследователя" (0), "Выводы" (1), "Медиаотека" (2), and "Участники" (245). A green button "Заполнить анкету" is at the bottom of the sidebar. The main content area shows a green star icon and the text "Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии". Below this are social media sharing icons (VK, Facebook, Twitter, Pinterest, Plus) and a count of 1. A language dropdown menu is set to "Русский". A green button "Сделать выводы" is present. Sorting options include "по дате", "по возраст.", and "по убыв.". A user named Tamara, dated 22.10.2020, has posted a question: "1. Удалось ли вам экспериментально выявить зависимость скорости диффузии одних и тех же веществ от температуры?". The answer is "Да". Below this is another question: "2. Анализ результатов проекта" with the answer "я увидел взаимное проникновение молока и воды друг в друга". A third question asks about substances used in experiments, with the answer "Жидкое и жидкое". A fourth question asks about common experiments, with the answer "смещение жидкостей".

Комплекты проектных заданий

Эти проектные, исследовательские, творческие задания предназначены для организации и проведения проектной деятельности как в системе общего образования при изучении различных предметов, так и в системе дополнительного образования. Они собраны в специальные комплекты, с которыми вы можете познакомиться в разделе [«Курсы»](#) на нашем сайте.



The screenshot shows the website interface for Globallab. At the top, the logo and name "globallab" are displayed, along with the tagline "Глобальная школьная лаборатория". Below this is a navigation menu with several tabs: "ИДЕИ", "ПРОЕКТЫ", "КУРСЫ", "СООБЩЕСТВО", "НОВОСТИ", "УЧАСТНИКУ", and "МАГАЗИН". The "КУРСЫ" tab is highlighted with a red circle. Underneath the navigation menu, there are several green buttons with white text: "Синхронный стоп-кадр", "Бесплатно", "Школьникам", "Педагогам", "ГлобалЛаб-Экспедиция", "ГлобалЛаб для урока", and "Цифровой образовательный контент". A search bar is located below these buttons, with the placeholder text "Поиск по ключевому слову". At the bottom of the screenshot, two project task cards are visible. The first card is titled "Проектные задания «Русский язык, 1 класс»" and features an illustration of a pencil, a pen, and an open book. The second card is titled "Проектные задания «Литературное чтение, 1 класс»" and features an illustration of several colorful books.

Методические материалы для педагога

Каждый из комплектов проектных заданий позволит вам организовать проектную и учебно-исследовательскую деятельность по вашему предмету в течение всего учебного года. В помощь педагогам, использующим проектные задания «ГлобалЛаб на уроке», подготовлено [примерное тематическое планирование](#) по каждому предметному курсу с указанием проектных заданий и цифровых средств (ресурсов) их реализации.

Тематическое планирование с указанием проектных заданий (проектов) «ГлобалЛаб на уроке»



Уважаемые коллеги!

В помощь педагогам, использующим проектные задания (проекты) «ГлобалЛаб на уроке», публикуем примерное тематическое планирование по каждому предметному курсу с указанием проектных заданий (проектов) и цифровых средств (ресурсов) их реализации. Данными материалами вы можете воспользоваться при составлении своей рабочей программы, указывая возможность использования по темам курса электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Начальное общее образование
Основное общее образование
Среднее общее образование

Начальное общее образование

Русский язык 1 – 4

- [Примерное тематическое планирование на основе Примерной рабочей программы с указанием проектных заданий.](#)
- [Примерное тематическое планирование на основе ПООП НОО с указанием проектных заданий.](#)

Литературное чтение 1 – 4

- [Примерное тематическое планирование на основе Примерной рабочей программы с указанием проектных заданий.](#)
- [Примерное тематическое планирование на основе ПООП НОО с указанием проектных заданий.](#)

Математика 1 – 4

- [Примерное тематическое планирование на основе Примерной рабочей программы с указанием проектных заданий.](#)
- [Примерное тематическое планирование на основе ПООП НОО с указанием проектных заданий.](#)

Экскурсии с ГлобалЛаб



Преподавателям естественно-научных дисциплин, особенно биологам и географам, требуется организация экскурсий, как одной из форм внеурочной деятельности. Также могут организовываться экскурсии и развиваться школьные музеи при осуществлении внеурочной деятельности в объединениях краеведческой направленности.

Экспедиция ГлобалЛаб.
Город на ладони
GlobalLab и ANNA SHCHEGOLEVA



Язык и Литература История
География


Маршрут «Город на ладони» серии «Экспедиция ГлобалЛаб» может быть использован для дополнительного образования, рекомендовано для обучающихся 6 класса.

Цель маршрута: исследовать малую родину — природу, исторические памятники, культурные объекты и даже литературные произведения.

270 55

[Познакомьтесь с курсом](#)

Экспедиция ГлобалЛаб.
Занимательная ботаника
GlobalLab и ANNA SHCHEGOLEVA



Биология

Маршрут «Занимательная ботаника» серии «Экспедиция ГлобалЛаб» может быть использован для дополнительного образования.

Цель маршрута: изучить травянистую и древесную растительность своего региона.

139 26

[Познакомьтесь с курсом](#)

Экскурсии с ГлобалЛаб

Из отдельных проектов нашего каталога для проведения экскурсий и музейной работы можно выбрать проект наиболее соответствующий задачам конкретного педагога.



*Родники, родники,
вы начало всех рек и морей*



Наш Родник
IvanD

Биология География


Социология

Наш проект представляет возможность рассказать о своем роднике, сообщить о его проблемах, а также предложить пути решения этой проблемы

👍 4 📄 8



[Познакомьтесь с проектом](#)





Экотропа
Maria Kleschunova

Биология География

Составим маршрут собственной экологической тропы!


👍 2 📄 0



[Познакомьтесь с проектом](#)

Экскурсии в предметной области «Естественно-научные» и «Общественно-научные предметы»

- [Следопыт выходит на тропу](#)
- [Узнавай птиц](#)
- [Узнавай бабочек](#)
- [Узнавай рептилий](#)
- [Потомки стегоцефалов](#)
- [Реки и их имена](#)
- [Изучаем озёра Земли](#)
- [Изучаем побеги и почки в безлистном состоянии](#)
- [Наблюдаем листопад](#)




Природа осенью
Iyubov, Yana и Alevtina Soloveva

Язык и Литература География

Искусство и Культура

Осенью происходят изменения в живой и неживой природе, и в жизни людей. Ты знаешь какие? Давай узнаем об этом вместе.

👍 32 🗨️ 104



[Познакомьтесь с проектом](#)




Экскурсия на предприятие
Natalya Smirnova, czareva.1 и GlobalLab

География

Технологии и техника

Чем заниматься в жизни? Какую профессию выбрать? Остаться в родном городе или переехать в другой? А какие специалисты в вашем городе востребованы? Участие в этом проекте, возможно, поможет вам ответить на эти вопросы.

👍 0 🗨️ 0



[Познакомьтесь с проектом](#)

Поиск проектов на сайте ГлобалЛаб



Сортировка По выбору редакции Расширенный поиск Создать проект

X Свернуть

Язык

- Русский
- Английский
- Испанский

Предмет

- Математика
- Язык и Литература
- История
- Биология
- Химия
- Физика
- География
- Искусство и Культура
- Здоровье и Безопасность
- Технологии и техника
- Социология
- Психология
- Другое
- Обществознание
- Иностранный язык

Рекомендованный возраст

- Дошкольники (3–5 лет)
- Младшая школа (6–11 лет)
- Основная школа (12–15 лет)
- Старшая школа (16–18 лет)
- Взрослые (19 лет и старше)

Другое

- Разработан редакцией
- Разработан участниками
- Одобрен редакцией
- Конкурс
- Воспитание
- Индивидуальный учебный проект (10-11 класс)

Тематический рубрикатор

- Начальная школа
- Основная и старшая школа

Найдено проектов: 49

Экскурсия на предприятие
Natalya Smirnova, ezdareva.I и GlobalLab

Экскурсия в лето
GlobalLab и Tatyana Krupa

Язык и Литература География

Поиск проектов на сайте ГлобалЛаб



Сортировка По выбору редакции

Расширенный поиск

Создать проект

экскурсия X Свернуть

Язык

- Русский
- Английский
- Испанский

Предмет

- Математика
- Язык и Литература
- История
- Биология
- Химия
- Физика
- География
- Искусство и Культура
- Здоровье и Безопасность
- Технологии и техника
- Социология
- Психология
- Другое
- Обществознание
- Иностранный язык

Рекомендованный возраст

- Дошкольники (3–5 лет)
- Младшая школа (6–11 лет)
- Основная школа (12–15 лет)
- Старшая школа (16–18 лет)
- Взрослые (19 лет и старше)

Другое

- Разработан редакцией
- Разработан участниками
- Одобрен редакцией
- Конкурс
- Воспитание
- Индивидуальный учебный проект (10-11 класс)

Тематический рубрикатор

- Начальная школа
- Основная и старшая школа

Найдено проектов: 36

Гуманитарные экскурсии

- [Многоликий Санкт-Петербург](#)
- [Музей недавнего прошлого](#)
- [Природные и культурные достопримечательности России](#)
- [Шедевры мировой культуры](#)
- [Карелия туристическая](#)
- [Чудеса света](#)
- [Чудеса вокруг нас](#)
- [Ямал — край загадок и чудес](#)
- [История одной башни](#)
- [История одной улицы](#)
- [Литературная география](#)
- [Добро пожаловать в библиотеку](#)




Москва — столица России
Global.Lab

История Искусство и Культура

Предлагаем вам выступить в роли экскурсовода, но не обычного. Вы создадите виртуальную экскурсию по Москве, и с помощью компьютера, планшета или смартфона любой человек в мире сможет увидеть наиболее интересные места в Москве, изображения которых вы подберёте; а ещё он сможет послушать ваш рассказ о самых интересных и красивых

👍 0 🗨️ 0



[Познакомьтесь с проектом](#)



Краеведческие музеи мира
Oksana

История География

Искусство и Культура

Наверное все мы хотя бы раз в жизни бывали в краеведческом музее. А что вам больше всего там запомнилось?

👍 23 🗨️ 302



[Познакомьтесь с проектом](#)

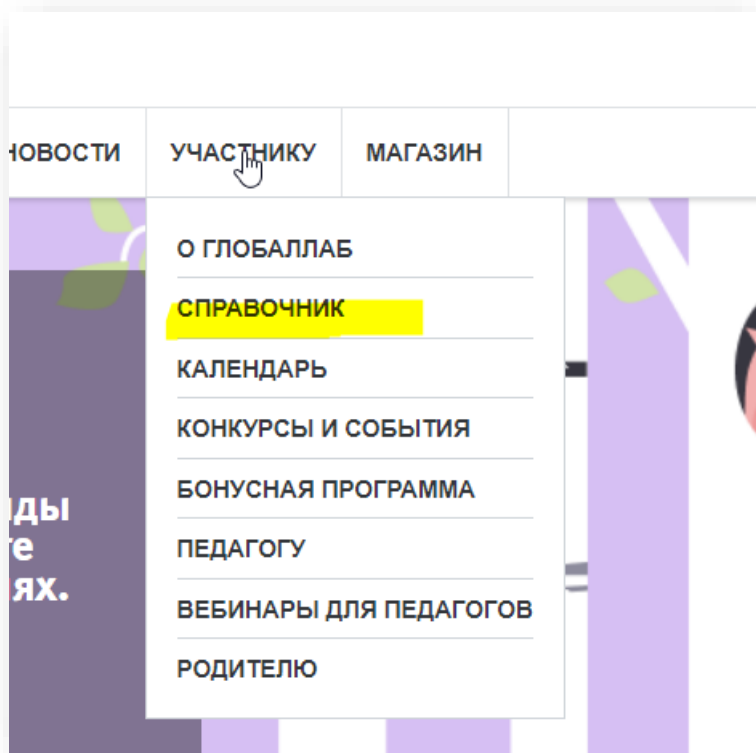
Проект для экскурсии?

Возможна организация экскурсии на основе проекта, созданного самими школьниками. Примером такого среди перечисленных ранее является проект «Экотропа». Создание экотропы является примером серьёзной экологической работы, которая может стать итогом целого модуля занятий внеурочной деятельностью в рамках реализации особых интеллектуальных потребностей обучающихся. Можно начинать и с более простых проектов, таких, как, например, проект московского школьника о наблюдении за инвазивным организмом — «испанским» слизнем. В проекте «Слизень *Arion vulgaris* в московских парках» собирается информация по результатам наблюдений за этим объектом.



[Познакомиться с проектом](#)

Справочник ГлобалЛаб



Работаем с проектами

[Как выбрать проект ГлобалЛаб](#)

[Как пользоваться рубрикаторм каталога проектов](#)

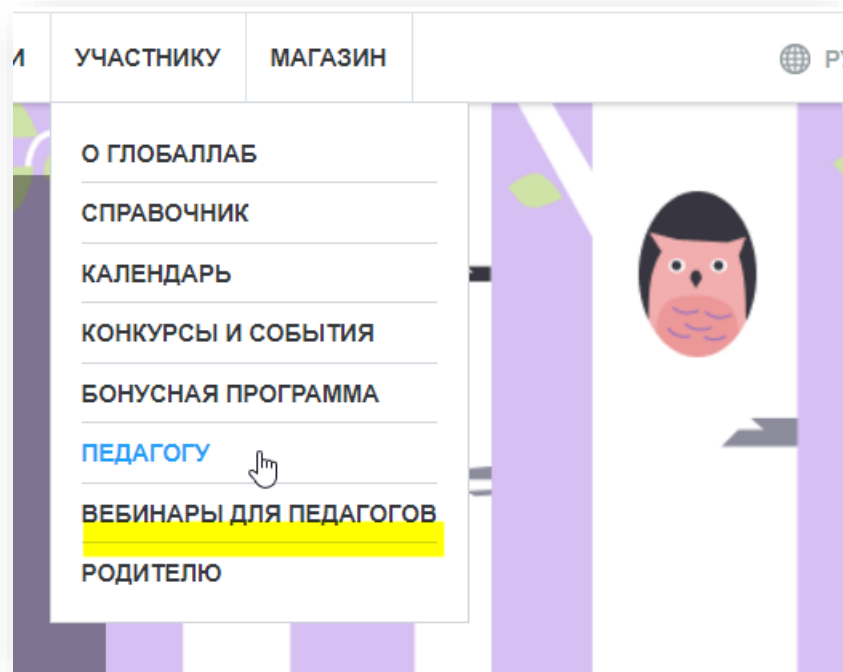
[Изучаем информацию о проекте](#)

[Раздел «Исследование»](#)

[Работаем в проекте ГлобалЛаб. Заполняем анкету](#)

[Перейти в Справочник](#)

Другие разделы меню «Участнику»



В помощь педагогу

С чего начать педагогу?

Для педагога

Бонусная программа для педагогов ГлобалЛаб

Бонусная программа для учеников

Комплекты проектных заданий «ГлобалЛаб для урока»

Серия курсов «Экспедиция ГлобалЛаб»

Серия курсов «Экологический синхронный стоп-кадр ГлобалЛаб»

[Перейти в раздел для педагога](#)

Комплект курсов «Экологический синхронный стоп-кадр»

Глобальный экологический синхронный стоп-кадр состоит из пяти этапов совместных исследований, которые приурочены к важным астрономическим и экологическим датам: дням равноденствия и солнцестояния и Дню Земли (22 апреля).

- Синхронный сентябрьский стоп-кадр 20.09.2022 – 26.09.2022
- Синхронный декабрьский стоп-кадр 19.12.2022 – 25.12.2022
- Синхронный мартовский стоп-кадр 17.03.2023 – 23.03.2023
- Синхронный стоп-кадр в День Земли 19.04.2023 – 25.04.2023
- Синхронный июньский стоп-кадр 18.06.2023 – 24.06.2023



Синхронный сентябрьский стоп-кадр

Это совместное исследование для тех, кого интересуют глобальные экологические проблемы нашей планеты. Давайте вместе создадим портрет Земли!

Участники

5-7 класс, но под руководством взрослого могут участвовать учащиеся начальной школы

Формат

Участвовать могут группы и отдельные исследователи

Место проведения

Опытный участок на территории школы, лагеря или в другом доступном месте



Синхронный сентябрьский стоп-кадр



СИНХРОННЫЙ СЕНТЯБРЬСКИЙ СТОП-КАДР

Участвуйте в синхронном экологическом стоп-кадре и создайте общий портрет нашей планеты, выполнив несложные исследования вместе с ГлобалЛаб.

Содержание **Описание** Авторы Выводы (0) Блог (0)

[Перейти на страницу курса](#)

Исследование № 2. Изучаем температуру воздуха

Из прогноза погоды мы узнаём температуру воздуха, измеренную в специальных условиях на метеостанции.

Но температура воздуха может отличаться в разных условиях: в городе или в лесу, у почвы и на высоте трёх метров от земли, в тени и на солнце, с южной и северной стороны здания. Пробовали ли вы когда-нибудь в жаркий день спуститься в глубокий овраг, по дну которого бежит ручей? Вы сразу ощутите, какой там особый микроклимат.

Именно поэтому растения, птицы и звери, оказавшиеся в разных элементах микрорельефа и в окружении разной растительности, по-разному согреваются или остужаются воздухом в один и тот же час на соседних участках.

В этом модуле мы попробуем сделать свои локальные выводы о микроклимате наших опытных участков, а потом — глобальные выводы об общих температурных различиях в разных природных зонах.



Температура воздуха. Иллюстрированная статья

Иллюстрированный теоретический материал курса познакомит вас с понятием температуры, историей создания первых термометров, правилами калибровки термометра, чтобы вы смогли корректно измерить температуру воздуха.



Бланк наблюдений к проекту

Скачайте и распечатайте бланк для удобства фиксации наблюдений, измерений и расчётов.



Стоп-кадр. Изучаем температуру воздуха



Температура воздуха влияет на наше самочувствие, на жизнь растений и животных. Давайте изучим температуру воздуха на опытном участке.

Синхронный сентябрьский стоп-кадр

Выполнив проекты синхронного сентябрьского стоп-кадра, мы сможем получить собственные данные о взаимосвязи облачности, температуры воздуха, температуры почвы и влажности почвы и узнать, как влияют условия неживой природы на жизнь животных и растений. Например, мы попробуем проследить за осенними миграциями птиц и сроками приобретения листьями деревьев осенней окраски.

Методические материалы для педагогов:

1. [Общие методические рекомендации](#) по участию в курсе "Синхронный сентябрьский стоп-кадр"
2. [Комплект методических материалов к проектам курса](#)
3. [Иллюстрированная инструкция](#) по работе с интерактивными виджетами, анализу данных и оформлению выводов.

[Начать работу с курсом](#)

[Перейти на страницу курса](#)

Гражданская наука с ГлобалЛаб



Проект, который запущен на платформе ГлобалЛаб, называется [«Клещ на клеще и клещом погоняет»](#), но не беспокойтесь: речь идёт о хищных клещах, которых учёные собираются использовать для защиты растений от вредителей. Для человека они совершенно не опасны, а для участия достаточно по определённым правилам собрать упавшие с дерева ветки.

Инструкция по сбору материалов

Скачайте и распечатайте инструкцию, которая поможет вам правильно собрать, сфотографировать и подготовить материал к отправке. Высылать собранный материал учёным мы будем только после получения обратной связи от куратора проекта.



Инструкция по сбору материалов

Скачайте и распечатайте инструкцию по сбору материалов для участия в исследовании клещей рода *Thyreophagus*.

Проекты для картирования материалов

Проекты этого раздела позволят нам сначала собрать материал для предварительного анализа, потом обсудить в каких ветках существует вероятность обнаружения клещей, а потом зафиксировать те местоположения, где действительно будут обнаружены клещи рода *Thyreophagus*, а особенно клещи новых видов этого рода.

Предварительный сбор и оценка материала

В этом проекте мы размещаем фотографии собранных по инструкции веток и ждём ответа ученых на свою анкету. Новые анкеты учёные будут отсматривать раз в неделю. Каждый участник проекта получит обратную связь, есть ли смысл отправлять эти материалы в лабораторию, чтобы попробовать выделить из них клещей, или вероятность, что они живут в этой древесине, слишком мала.

Попробуйте собрать новый материал в другом месте, если первоначально собранные вами веточки не подошли для исследования.

В инструкции по сборке также описан способ упаковки материала для отправки.



Собираем материал



Этот проект предназначен для сбора материала с целью поиска клещей рода *Thyreophagus*.

Экспедиции ГлобалЛаб

13 исследовательских образовательных квестов по естественнонаучным и гуманитарным темам.

Время года

Есть всесезонные квесты и квесты, привязанные ко времени года.

Оборудование

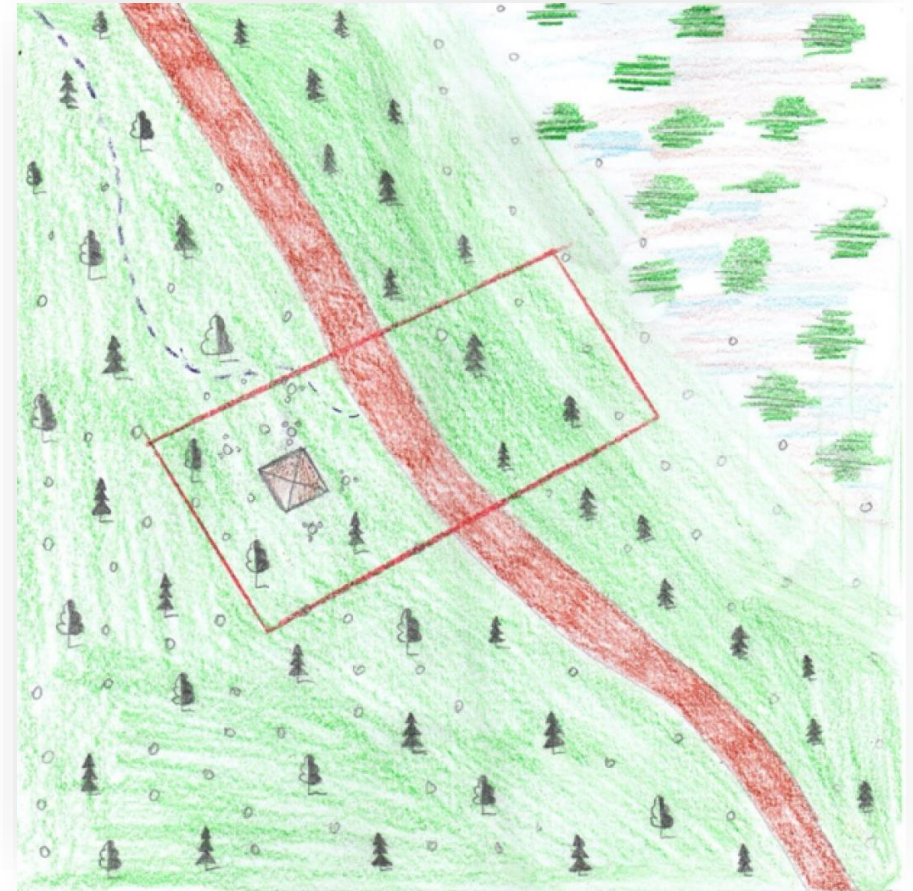
Набор карандашей и камеры мобильного телефона.

Возраст

Квесты подойдут для школьников в возрасте от 6 до 15 лет.

Формат участия

Индивидуальная или групповая подписка.



Мы ответим на вопросы

Вы можете написать нам на почту по вопросам, касающимся:

**Покупки
лицензий**

sales@globallab.org

**Методической
поддержки**

info@globallab.org

**Сотрудничества
и партнерства**

a.danilova@globallab.org

**Технической
поддержки**

support@globallab.org



Подписывайтесь на наш канал в Telegram

Там вас уже ждут:

- дополнительные материалы по теме вебинара
- тематические подборки проектов ГлобалЛаб
- другие полезные материалы



@GLOBALLABNEWS



Бонусная программа

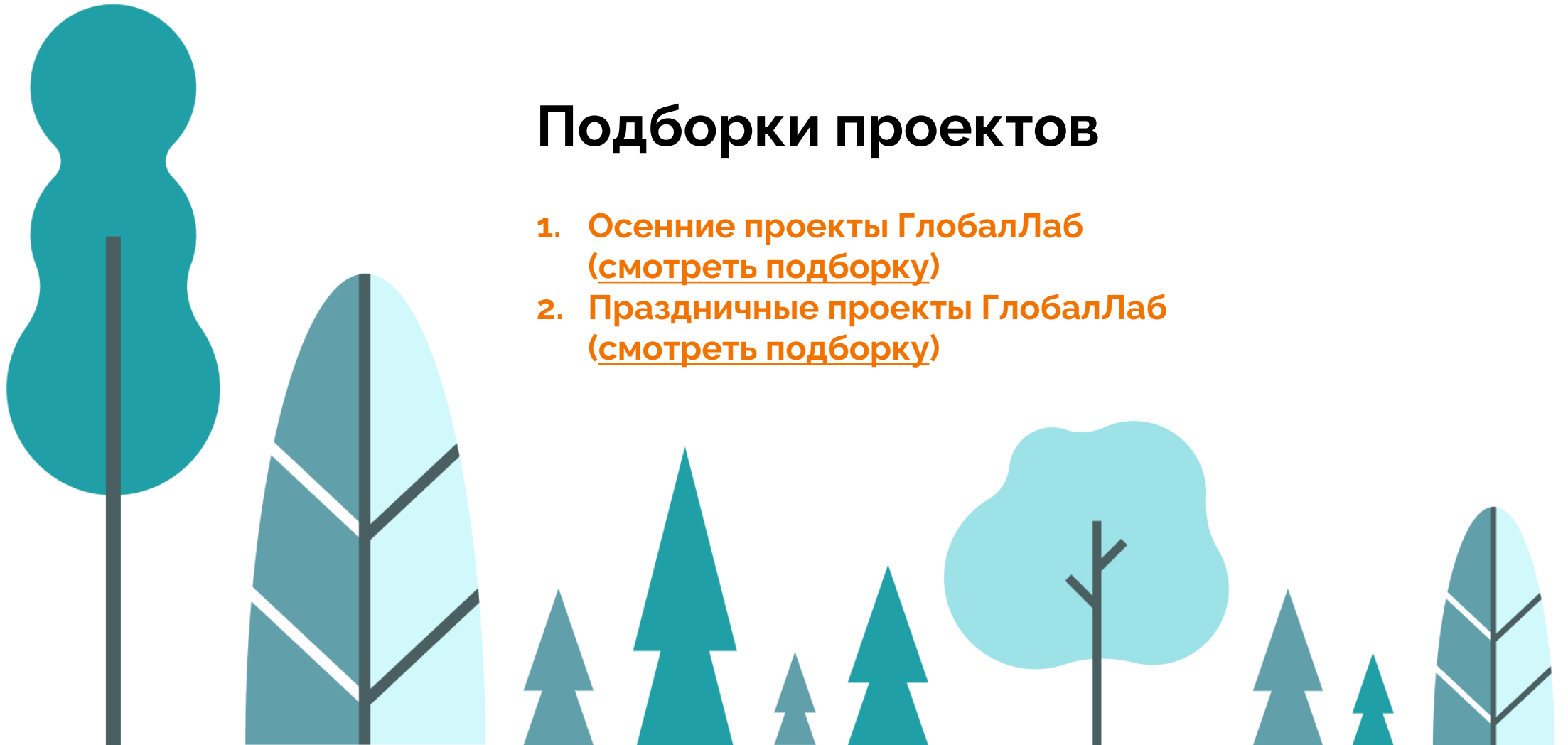
Получайте баллы за работу на сайте ГлобалЛаб и обменивайте их на вознаграждение.

У нас есть бонусная программа для [учеников](#) и для [педагогов](#).

Не менее:	Можно обменять на:
100 баллов	доступ по тарифу «Индивидуальный» на год
500 баллов	доступ по тарифу «Групповой» на 30 пользователей на год
1000 баллов	доступ по тарифу «Групповой» на 100 пользователей на год

Подборки проектов

1. **Осенние проекты ГлобалЛаб**
[\(смотреть подборку\)](#)
2. **Праздничные проекты ГлобалЛаб**
[\(смотреть подборку\)](#)



Как использовать ГлобалЛаб



Общий доступ

Присоединяйтесь к проектам пользователей ГлобалЛаб бесплатно



ГлобалЛаб для урока

Проектные задания для школьных уроков можно использовать бесплатно через сайт Educont.ru



Конструктор проектов

Для тех, кто хочет создать и опубликовать свой проект на ГлобалЛаб



Дополнительное образование

Для внеурочной деятельности подойдут Экспедиции и Стоп-кадр ГлобалЛаб



Благодарим вас за участие в вебинаре

Вебинар можно пересмотреть в записи.
Запись и презентация будут размещены в расписании
вебинаров [на сайте](#).

