



Новые Примерные рабочие программы по биологии. Цифровые ресурсы ГлобалЛаб в структуре рабочей программы учителя биологии

Исакова Светлана Николаевна
руководитель естественнонаучного
направления ГлобалЛаб

s.isakova@globallab.org



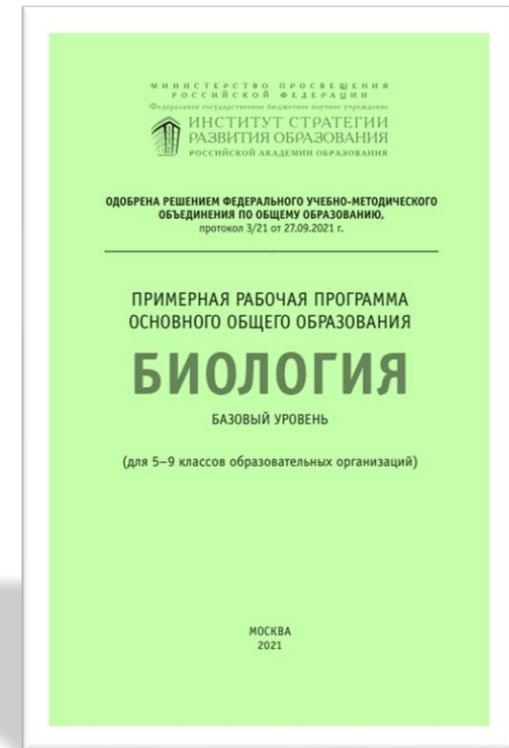
Примерная рабочая программа

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов ... представленными в электронном (цифровом) виде



Биология

https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm



ФГОС ООО – 2021

31.3 Система оценки достижения планируемых результатов должна включать:

- Систему оценки проектной, исследовательской деятельности обучающихся

32.2 Программа формирования УУД обучающихся должна включать:

- Формирование навыка участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

35.2 Общесистемные требования к реализации программы ООО:

- Формирование опыта проектной, учебно-исследовательской деятельности

ФГОС ООО – 2021

Требования к результатам освоения программы ООО

Предметные результаты

41. Создание учебных и социальных проектов

Метапредметные результаты

42.1.8 Овладение основными навыками исследовательской деятельности

Личностные результаты

43.1 Базовые исследовательские действия

ФГОС ООО – 2021

Биология 5-9 класс

45.7.6 Биология (базовый уровень)

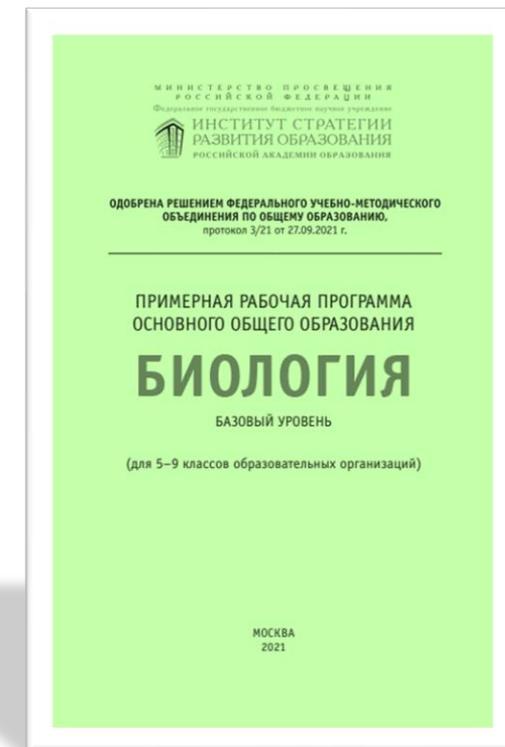
- Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов.
- Умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

...формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека...

Достижение целей обеспечивается решением следующих **ЗАДАЧ**:

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;





Проекты

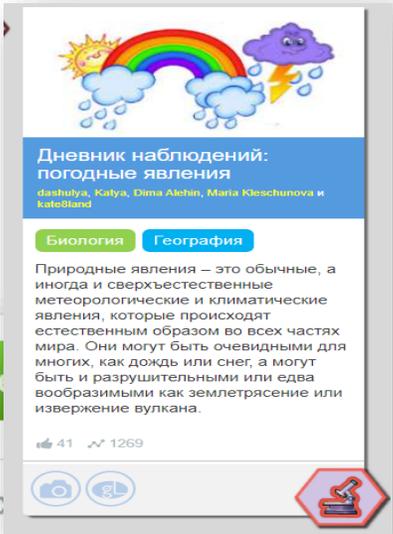


Наши питомцы
Boris Berenik, K. Mazhulina и GlobalLab

Математика Биология
География Социология
Психология

Во всем мире люди держат у себя домашних животных. А какие питомцы живут в домах у нас, участников ГлобалЛаб? Зачем мы их завели, за что любим? Давайте расскажем о них друг другу!

375 1811



Дневник наблюдений: погодные явления
dashulya, Katya, Dima Atohin, Maria Kleshchinova и kate8land

Биология География

Природные явления – это обычные, а иногда и сверхъестественные метеорологические и климатические явления, которые происходят естественным образом во всех частях мира. Они могут быть очевидными для многих, как дождь или снег, а могут быть и разрушительными или едва вообразимыми как землетрясение или извержение вулкана.

41 1269



- ИДЕИ
- ПРОЕКТЫ**
- КУРСЫ
- СООБЩЕСТВО
- НОВОСТИ
- УЧАСТНИКУ
- МАГАЗИН

Сортировка

По выбору редакции

Расширенный поиск

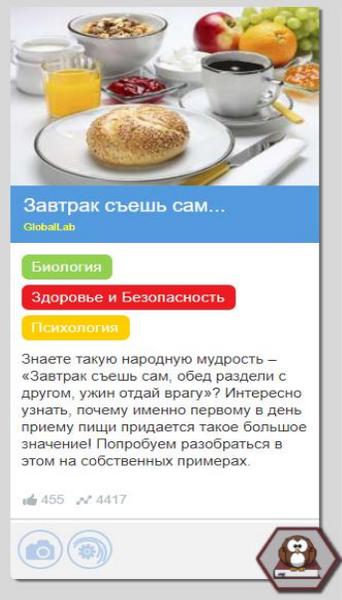
Создать проект

Показаны проекты только:

Русский

Найдено проектов: 3384

Показать все проекты

Завтрак съешь сам...
GlobalLab

Биология
Здоровье и Безопасность
Психология

Знаете такую народную мудрость – «Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, ужин отдай врагу»? Интересно узнать, почему именно первому в день приему пищи придается такое большое значение! Попробуем разобраться в этом на собственных примерах.

455 4417

Модель краудсорсинга ГлобалЛаб

1

Собственный
эксперимент

2

Сбор всех
данных
в общее
хранилище

3

Получение
общего
результата

4

Анализ
данных

5

Собственные
выводы

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



□ Актуализация и мотивация



Узнавай птиц!
Elena Chernova, Molodtsova Irina и GlobalLab

Биология

Сколько видов птиц вы знаете? Десять, пятнадцать, двадцать? А между тем в России их встречается почти 800! Проводим соревнование: кто увидит и определит больше всего видов птиц!

👍 108 📈 258

https://globallab.org/ru/project/cover/uznavai_ptic.ru.html#.Yn50f-hBxPY



Информация

- Исследование**
- Результаты** 📈 258
- Обсуждение** 💬 56
- Дневник исследователя** 💬 10
- Выводы** 📄 0
- Медиатека** 📁 3
- Участники** 👤 289

- ✓ Какие виды птиц наблюдали?
- ✓ Где чаще всего наблюдали птиц в городе, лесу, в поле, у водоема?
- ✓ Места обитания птиц?
- ✓

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы

□ Лабораторные и практические работы



Модель растительной клетки

GlobalLab

Биология

Технологии и техника

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

https://globallab.org/ru/project/inquiry/model_rastitelnoi_kletki.ru.html#.Yn57c-hBxPY

Если у вас есть возможность работать с микроскопом:

- 1 Приготовьте препарат кожицы лука. Для этого с нижней поверхности чешуи лука пинцетом отделите и снимите прозрачную кожицу.
- 2 Подготовьте предметное стекло, протрите его марлей или салфеткой.
- 3 Нанесите пипеткой 1-2 капли воды на стекло.
- 4 Положите кусочек кожицы в каплю воды и расправьте его.
- 5 Накройте кожицу покровным стеклом.
- 6 Рассмотрите препарат под микроскопом. Найдите в клетке её составные части.
- 7 Рассмотрите при малом увеличении.
- 8 Рассмотрите клетку при большом увеличении.
- 9 Сфотографируйте клетку через окуляр микроскопа.
- 10 В любом графическом редакторе подпишите части клетки на фотографии или нарисуйте клетку сами и подпишите её части.
- 11 Загрузите работу в проект.
- 12 Рисунок клетки можно выполнить карандашами или красками на белом листе. Отсканировать и использовать в проекте.
- 13 Предложите ваш вариант модели клетки из подручного материала.
- 14 Загрузите фото модели и её описание в проект.

Если у вас нет микроскопа, то выполните задание частично (п.12-14).

Вы можете использовать для изучения строения клетки любую литературу. Однако загружать в проект можно только свои модели клеток в виде рисунков и фотографий.

Можно выполнять
в классе
или дома

ПРП 5 кл.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

Лабораторные и практические работы



ПРП 6 кл.

Лабораторные и практические работы
Изучение строения корневища, клубня, луковицы



Вершки и КОРЕШКИ

GlobalLab

Биология

В этом проекте мы соберём примеры растений, у которых есть видоизменённые корни.

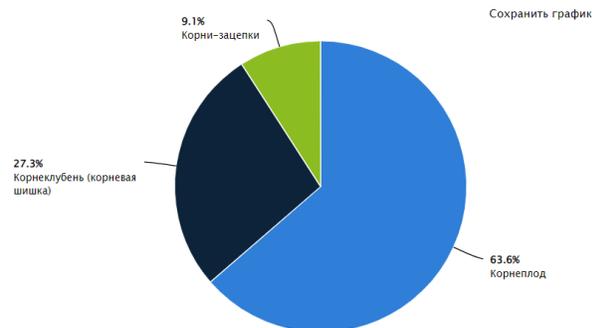


- 1 Изучите теоретический материал о видоизменениях корней.
 - 2 На прогулках или экскурсиях внимательно рассматривайте встреченные растения, отыскивая растения с видоизменёнными корнями. Поищите примеры видоизменённых корней в своём доме: наверняка, на вашем столе есть морковь, свёкла, редька или, может быть, репа? Может быть, ваши родители сажают георгины?
 - 3 Сделайте фотографии встреченного видоизменения корня. Если вы нашли видоизменённый корень, который употребляют в пищу, вы можете сделать фотографии его внутреннего строения.
 - 4 Заполните анкету проекта.
 - 5 Загружая сделанные вами фотографии, не забывайте подписывать название растения с помощью кнопки «Подписать», а функция «Добавить область» поможет вам выделить и обозначить детали строения видоизменённого корня.
 - 6 В результате мы получим подробный иллюстрированный атлас видоизменённых корней и сможем изучить их распространение в природе.
- Внимание!** В проекте допустимо использование только собственных фотографий!

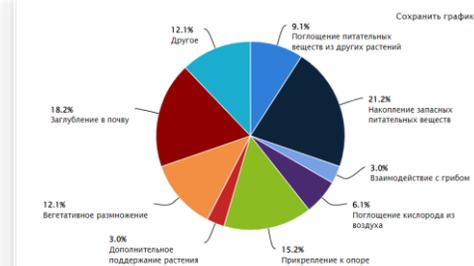
Видоизменения корней



Самые распространённые типы видоизменённых корней



Функции видоизменённых корней



<https://globallab.org/ru/project/cover/vershki-koreshki-2.ru.html#.Yn6fuOhBxPY>

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



Домашний исследовательский проект



Портрет семени

GlobalLab

Биология

Раздел ботаники, который изучает семена и плоды, называют карпологией. Давайте будем изучать семена!

21 314

https://globallab.org/ru/project/cover/portret_semeni.ru.html#Yn540-hBxPY

- 1 Выберите растение для исследования. Если у вас есть возможность собрать плоды с семенами непосредственно с растения, то сфотографируйте растение целиком. Если вы работаете с семенами, которые вы приобрели в магазине, то выясните название растения, которому они принадлежат, и соберите информацию об этом растении.
- 2 Рассмотрите семена. Определите их форму, цвет, измерьте размер семени, если оно не слишком маленькое. Мелкие семена можно попробовать выстроить в линию, измерить длину линии, разделить получившуюся величину на число семян и таким образом узнать среднюю длину одного семени.
- 3 Если у вас есть возможность, попробуйте выяснить вес семени. Если семя крупное, например, семя авокадо, вы можете взвесить его одно. Если семена мелкие, то вы можете отсчитать определённое число семян, взвесить их и, разделив полученную величину на число семян, узнать средний вес одного семени.



На этом рисунке на весах 93 зерновки овса, которые вместе весят 3 грамма, таким образом вес одного плода овса 0,03 грамма или 30 миллиграмм. Семя овса будет трудно отделить от околоплодника. Семена можно взвесить на кухонных весах или попросить помощи у учителя химии или физики.

- 4 Заполните анкету проекта.
- 5 Чтобы проанализировать, каких семян больше - шаровидных или удлинённых, воспользуйтесь графиком на странице проекта «Результаты». В настройках графика выбирайте по оси X разные признаки семени и рассматривайте получившиеся диаграммы.

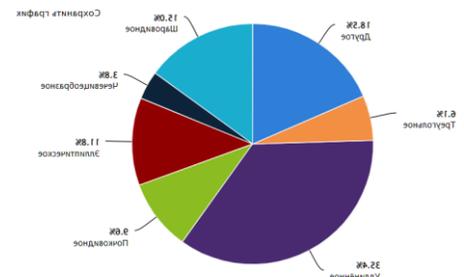
Фотографии растений, семена которых изучались в проекте



Галерея семян



Галерея семян





Изучение строения семян однодольных и двудольных растений

ПРП 6 кл.

Лабораторные и практические работы
Изучение строения семян двудольных растений.
Изучение строения семян однодольных растений.



Что у семени внутри?

GlobalLab

Биология

Что мы увидим, если разрежем семя растения? Почему из семени может прорасти новое растение? Есть ли разница в строении семени пшеницы и семени тыквы?

https://globallab.org/ru/project/cover/что_u_semeni_v_nutri.ru.html#.Ynu5QNpBxPY



Портрет семени

GlobalLab

Биология

Раздел ботаники, который изучает семена и плоды, называют карпологией. Давайте будем изучать семена!

https://globallab.org/ru/project/cover/portret_semeni.ru.html#.Ynu50dpBxPY



Строение семян цветковых растений

Chukhrii Vera Vasilevna, Yana и Ledenyova Galina Viktorovna

Биология

Жизнь цветкового растения начинается с семени. Почему? Какую тайну хранят в себе семена?

https://globallab.org/ru/project/cover/stroenie_semjan_tsvetkovyh_rastenii.ru.html#.Ynu6ktpBxPY



Двудольные и однодольные

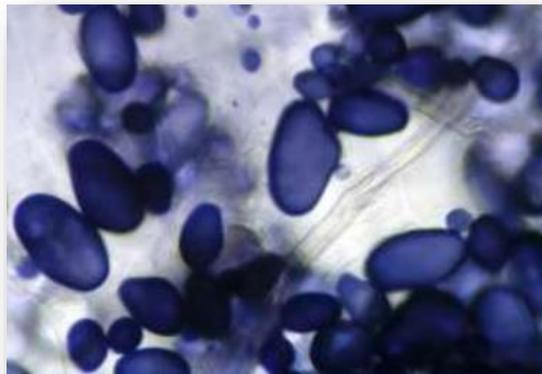
Yana и Chukhrii Vera Vasilevna

Биология

Мы знаем два класса цветковых растений: двудольные и однодольные. Изучим их подробнее!

https://globallab.org/ru/project/cover/dvudolnye_i_odnodolnye.ru.html#.Ynu609pBxPY

Исследования



Индикатор крахмала

GlobalLab

Биология Химия

Крахмал синтезируется многими растениями и поэтому является одним из наиболее распространённых углеводов в рационе человека. Он содержится во многих основных продуктах питания.

0 13

https://globallab.org/ru/project/cover/indikator_krakhmala_ru.html#.Yj9IEOpBxPY



Крахмал в продуктах? Найдём легко!

Terenteva Mariya

Биология Химия

Здоровье и Безопасность

Крахмал – это сложный углевод. Он необходим нашему организму для нормального функционирования. Именно углеводы являются источником энергии для организма. Почти все фрукты, овощи, бобовые и злаки содержат в своем составе крахмал в том или ином количестве. Именно от этого и зависит их энергетическая ценность.

158 1132

https://globallab.org/ru/project/cover/krakhmal_v_produkтах_naidyom_legko_ru.html#.Yj9MKOpBxPY



Опыты и эксперименты

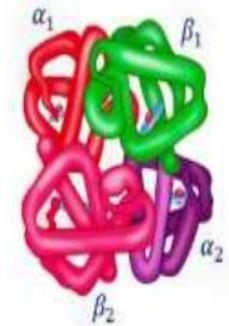
GlobalLab

Биология Химия

Физика

Вы любите проводить всяческие опыты и эксперименты? Любите физику, химию, биологию? Тогда этот проект для вас! Запишите ваш опыт на видео и поделитесь с нами и другими участниками проекта.

https://globallab.org/ru/project/cover/provodim_opyty_ru.html#.Yf0_WepBxPY



Белки, которые нас окружают

Barsukova Dasha

Биология Химия

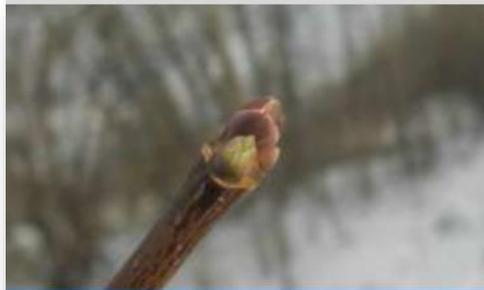
Что объединяет абсолютно все организмы от вирусов до человека? Правильно, белки! Давайте изучим их разнообразие!

https://globallab.org/ru/project/cover/belki_kotorye_nas_okruzhajut_ru.html#.YmgDyNpBxPY

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



Исследовательское проектное задание. Исследование в природе



Изучаем побеги и почки в безлистном состоянии

GlobalLab

Биология География

Как вы думаете, смогли бы вы узнать известные вам древесные и кустарниковые растения в пору зимнего покоя?

20 319

https://globallab.org/ru/project/cover/izuchаем_pobegi_i_pochki_v_bezlistnom_sostojanii.ru.html#.Yn6Z3OhBxPY

- 1 Подумайте, по каким признакам мы можем отличать друг от друга деревья и кустарники в безлистном состоянии.
- 2 Внимательно изучите анкету проекта, чтобы познакомиться со всеми признаками, которые вы будете рассматривать на вашем растении.
- 3 Выберите древесное или кустарниковое растение для своего исследования.
- 4 Рассмотрите кору дерева (кустарника). Сделайте фотографии коры. Если растение крупное, то сфотографируйте кору у самого комля (у основания ствола), а также на высоте 120-150 см от земли. Если вы работаете группой, то удобно заранее определить человека удобного роста и фотографировать, используя его в качестве эталона.
- 5 Определите цвет коры.
- 6 Рассмотрите особенности коры, чаще всего она не абсолютно гладкая. Определите форму неровностей коры: бороздки, ямки, трещины, складки или какая-то иная форма. Насколько часто расположены эти неровности, насколько глубоки, располагаются ли они вдоль ствола или поперёк ствола, есть ли на стволе чешуйки или отслаивающиеся лоскуты.
- 7 Рассмотрите рисунок кроны (не забывайте, что у одиночно стоящего дерева рисунок кроны может отличаться от такого же дерева, которое растёт в густом лесу).
- 8 Рассмотрите побеги вашего растения. Выявите их характерные особенности, цвет коры, наличие воскового налёта или опушения, форма чечевичек, запах коры и т.п.

ПРП 6 кл.

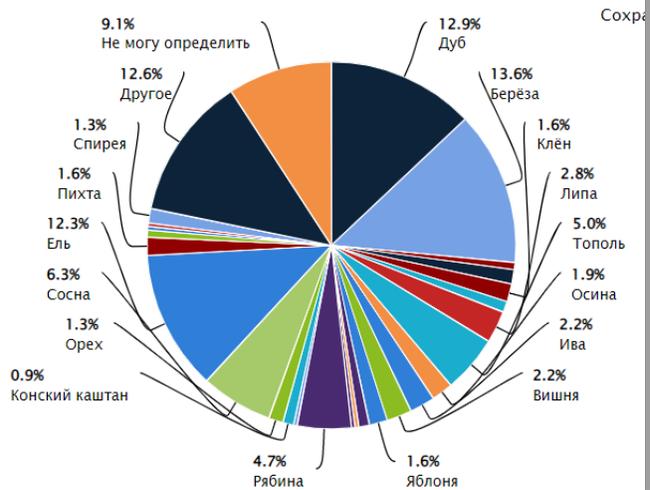
Лабораторные и практические работы
Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и др.).

- 9 Рассмотрите почки вашего растения. Выявите их характерные особенности. Определите расположение почек на растении, размер почек, количество и характер почечных чешуй.
- 10 Есть ли у вашего растения колючки, шипы или усики? Внимательно их рассмотрите.
- 11 Сделайте фотографии растения. Постарайтесь, чтобы снимки передавали характерные особенности кроны, например, можно постараться, чтобы крона оказалась на фоне неба. Сделайте снимки отдельных ветвей, почек, листовых рубцов и листовых следов.
- 12 Заполните анкету проекта. Участвуйте в обсуждении результатов проекта в форуме проекта и в Дневнике исследователя.
- 13 Полностью изучить ваше растение и определить его вид вам поможет второй проект об определении деревьев и кустарников в период зимнего покоя «**Форма безлистных крон**».

Фотографии деревьев и кустарников в период зимнего покоя



Самые распространённые растения



Результаты исследования



Словесный портрет растения

дуб черешчатый, или дуб летний - крупное, обычно сильно ветвящееся дерево с огромной кроной и мощным стволом. Достигает высоты 20-40 м. Может дожить до

Автор: [hseex1-0379](#), 24.12.2021 [Показать анкету](#)

Хвоя — листовидные органы многих голосеменных (хвойных) растений — сосны, ели, туи и другие. Молодая хвоя чаще всего бывает игловидной, заостренной, иногда

Автор: [hseex1-0276](#), 24.12.2021 [Показать анкету](#)

Боярышник—относится к розовым, проживает около 300 лет, используется как лечебное и декоративное дерево

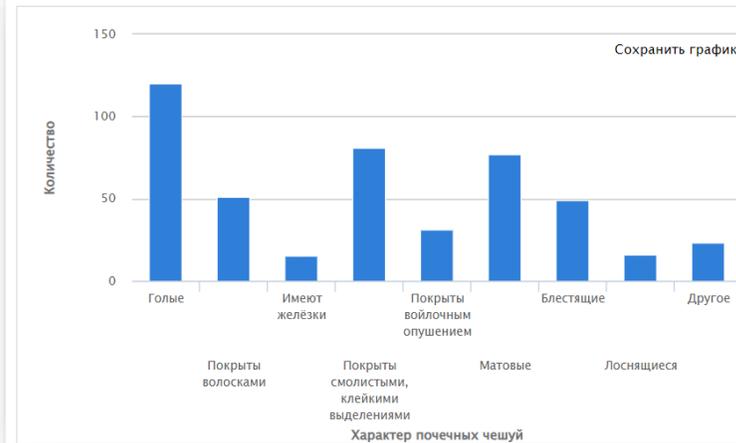
Автор: [hseex1-0057](#), 24.12.2021 [Показать анкету](#)

Острые колючки

Автор: [hseex1-0188](#), 24.12.2021 [Показать анкету](#)

✓ Гибко
настраиваемые
графики

Ищем закономерности в морфологии растений



Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



Исследование организма человека



Изучаем органы чувств

GlobalLab

Биология

Здоровье и Безопасность

В этом практическом проекте мы попробуем изучить свои органы чувств.

2 20

https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem-organy_chuvstv.ru.html#Yf1HyupBxPY

- 1 Возьмите карандаш или ручку в вытянутую руку. Глядя на кончик этого предмета обоими глазами, совместите его с каким-то отдалённым предметом. Теперь закройте по очереди левый и правый глаз. При закрывании вашего ведущего глаза кончик карандаша (ручки) сильно сместится.
- 2 Для проверки бинокулярного зрения возьмите длинную трубку со сквозным отверстием, например, втулку от пищевой фольги. Вы можете сами сделать такую трубку из картона. Приложите трубку к одному глазу и посмотрите сквозь неё на предмет, удалённый от вас на 4-5 м. Ладонь свободной руки поместите перед другим глазом на том же расстоянии, что и дальний конец трубки. Если ваше зрение бинокулярное, то вы увидите «дыру в ладони», вам покажется, что у вас в ладони круглое отверстие, сквозь которое просматривается удалённое изображение. Это оптическая иллюзия. Ваш мозг производит наложение двух картинок: вашей ладони, на которую вы смотрите одним глазом, и того, что вы видите сквозь отверстие трубки. Если вы не видите «дыры в ладони», у вас может быть монокулярное зрение, при котором мозг воспринимает информацию только от одного глаза. Если «дыра» есть, но расположена не в центре ладони, то это может говорить о том, что головной мозг получает информацию от обоих глаз, но не соединяет получаемые изображения воедино.
- 3 Для изучения скорости восприятия аудиальной информации запишите на своё мобильное устройство два коротких звука, например, гудок машины и звонок в дверь. Вы можете найти такие записи в интернете и проигрывать с компьютера. Выберите человека для проверки скорости обработки аудиальной информации. Попросите человека топнуть, когда загудит машина, и хлопнуть, когда раздастся дверной звонок, или наоборот. Лучше если испытуемый не будет видеть ваших манипуляций с выбором и включением записи. Если ваш испытуемый обдумывает действие дольше 1 секунды, то это может свидетельствовать о заниженной скорости анализа воспринимаемых звуков. Повторите исследование несколько раз.

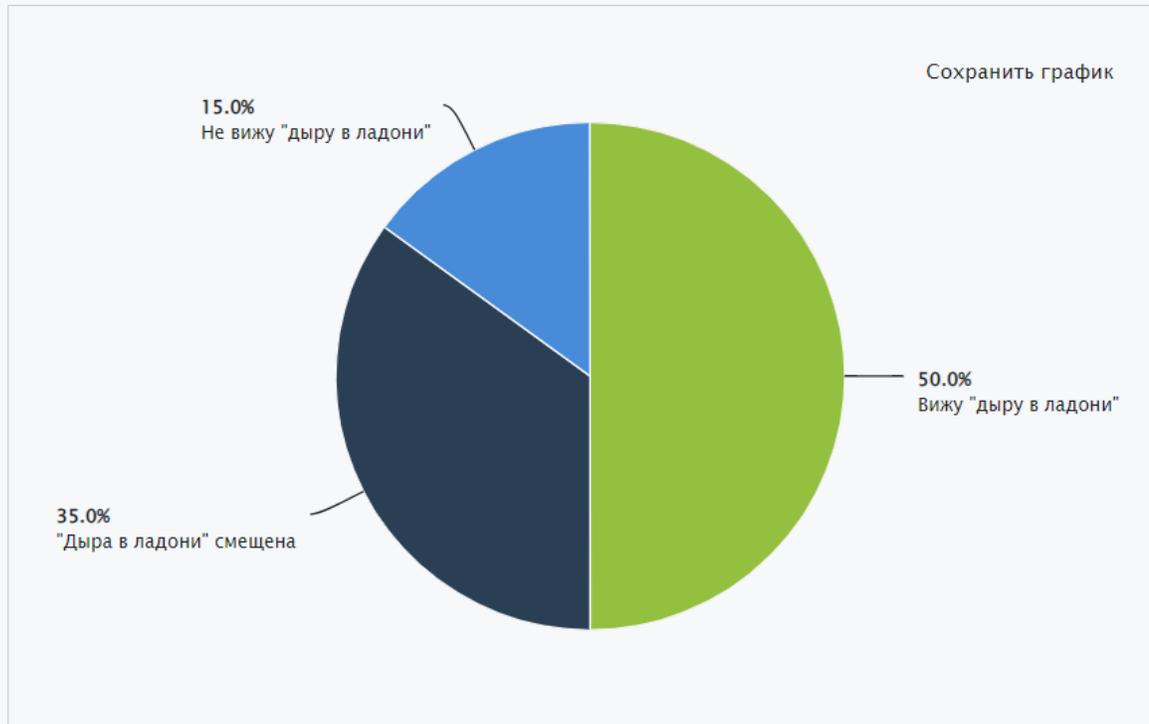
Можно выполнить в классе и дома

- 4 Возьмите любой музыкальный инструмент, из которого вы можете извлечь звуки разной высоты, или два бокала разного размера с отличающимся звуком. Пусть ваш испытуемый отвернётся. Последовательно извлекайте разные звуки и спрашивайте, выше эти звуки или ниже.
- 5 Возьмите 10 мелких предметов (это могут быть игрушки из "киндер-сюрпризов", пуговицы, ластик разной формы), положите их в непрозрачный мешок. Предложите испытуемому засунуть в мешок руку и наощупь определить разные предметы. После определения вытаскивайте предмет из мешка и проверяйте правильность определения. Отметьте, какое количество предметов удалось определить.
- 6 Возьмите небольшие кусочки свежих фруктов или овощей плотной консистенции: яблоко, грушу, картофель, огурец, сладкий перец, капусту, морковь. Предложите испытуемому с закрытыми глазами, по возможности задержав дыхание, пожевать несколько кусочков и назвать этот овощ или фрукт. Оцените насколько точно были определены продукты с использованием только вкусового анализатора, без участия зрения и обоняния.
- 7 Возьмите небольшие кусочки разных пищевых продуктов: фрукты, овощи, хлеб, сыр. Вы можете выбирать продукты с выраженным запахом, например, чеснок, апельсин, и с более тонким, например, хлеб, банан. Предложите испытуемому с закрытыми глазами определить по запаху каждый из продуктов.
- 8 Заполните анкету проекта.

Результаты исследования



График для анализа результатов проекта. Выберите по осям нужные параметры, настройте тип графика и проанализируйте результаты



- ✓ Гибко настраиваемые графики
- ✓ Можно сравнить со своими результатами

Исследования организма человека



Люди-птицы: «совы», «жаворонки», «голуби»
Svettlana и GlobalLab

Биология

Здоровье и Безопасность

Психология

Каждый человек принадлежит к одному из трёх хронобиологических типов – утреннему (люди-«жаворонки»), вечернему («совы») или дневному («голуби»). Проверьте, к какому хронотипу относитесь вы.

👍 134 🗨 1532

<https://globallab.org/ru/project/cover/ljudi-ptitsy-so-vy-zhavoronki-golubi.ru.html#.Yj9JPupBxPY>



Исследуем тренированность сердца
GlobalLab

Биология

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Совершив несложные исследования, можно будет определить степень тренированности сердца.

<https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem-trainirovannost-serdtsa.ru.html#.Yf1Et-pBxPY>



Исследуем свою осанку
GlobalLab

Биология

Здоровье и Безопасность

Всегда ли вы сидите за партой, выпрямив спину? Любите ли вы носить тяжёлую сумку на одном плече?

<https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem-svoyu-osanku.ru.html#.Yn6B2OhBxPY>



От чего зависит работа сердца?
SHapolova Olga Ivanovna и Yana

Биология

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Совершив несложные исследования, можно будет определить степень тренированности сердца.

👍 28 🗨 134

<https://globallab.org/ru/project/cover/ot-chego-zavisit-rabota-serdtsa.ru.html#.Yj9Lr-pBxPY>

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



- ❑ Исследовательское проектное задание. Работа с источниками информации.



Красная книга: охраняем природу

GlobalLab

Биология

География

В этом проекте мы познакомимся с Красной книгой своего региона.

https://globallab.org/ru/project/cover/krasnaja_kniga_okhranjaem_prirodu.ru.html#.YoIJ3-hBxPY

Примерная рабочая программа ООО. Биология

... освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание



Цель

Изучить краснокнижные виды своего региона.



Оборудование и материалы

Справочные материалы.



Обоснование

Вместе мы составим интерактивную карту распространения краснокнижных видов животных, растений и грибов.



Протокол проведения исследования



1 Изучите список организмов, занесённых в Красную книгу вашего региона. Узнайте, занесены ли они в Красную книгу России.



2 Выберите одного из краснокнижных обитателей вашего региона. Узнайте больше об этом животном, растении или грибе.



3 Составьте перечень мероприятий по охране этого вида. Подберите фотографии его внешнего вида и среды обитания.



4 Заполните анкету проекта.



5 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы

Краеведение



Изучаем особо охраняемые природные территории

GlobalLab

Биология География

Система особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения в Российской Федерации является основой сохранения ключевых местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.

https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_особо_okhranjaemye_prirodn_ye_territorii.ru.html#.Yn6nUehBxPY



Цель

Узнать, какие особо охраняемые природные территории (ООПТ) России знают жители России.

Оборудование и материалы

- Фотоаппарат или фотокамера мобильного устройства.
- Справочные материалы.

Обоснование

ГлобалЛаб – удобная платформа для организации географически распределённых совместных проектов.

ПРП 5 кл.

Экскурсии или видеоэкскурсии
Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Протокол проведения исследования

- 1 Найдите в своём населённом пункте или рядом с ним особо охраняемые природные территории.
- 2 Организуйте экскурсию на эту территорию.
- 3 Сделайте фотографии, которые позволят другим участникам проекта составить представление об этом месте.
- 4 Выясните, какие животные, растения и грибы охраняются на этой территории.
- 5 Подготовьте рассказ об особо охраняемой природной территории.
- 6 Заполните анкету проекта.
- 7 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



□ Сезонные проекты



Наблюдаем листопад

GlobalLab

Биология

География

Сроки листопада – это важная фенологическая дата, которая позволяет следить за сменой сезонов года. Давайте выясним, сдвинулись ли эти сроки по сравнению с данными многолетних наблюдений.



Цель

Определить сроки изменения окраски листьев и начала листопада у различных древесных растений и кустарников.



Гипотеза

Осеннее окрашивание листьев раньше начинается в северной части зоны умеренного климата, где выражена осень.



Оборудование и материалы

Фотоаппарат или фотокамера мобильного устройства.

ПРП 5 кл.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

1

Выберите дерево, за которым вы будете наблюдать. Определите его видовое название. Сделайте фотографию этого дерева.

2

Определите, в какой цвет окрашена листва. Наблюдается ли листопад?

3

Заполните анкету проекта.

4

Принимайте участие в обсуждении результатов проекта, читайте статьи в Дневнике исследователя.

https://globallab.org/ru/project/cover/nabljudаем_listopad.ru.html#.Yn6o_ehBxPY

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



Сезонные проекты

В помощь педагогу

С чего начать педагогу?

Для педагога

Бонусная программа для педагогов ГлобалЛаб

Бонусная программа для учеников

Серия курсов «ГлобалЛаб для урока»

Методические материалы

Набор методических материалов для педагога, работающего по системе «Перевернутое обучение» с использованием среды ГлобалЛаб

Возможности среды ГлобалЛаб для реализации положений ФГОС

Как организовать проектную деятельность в школе. Список рекомендуемой литературы

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

Вебинары и видеоматериалы

Вебинары. Январь – май 2022

Практики применения ГлобалЛаб

Вебинары. Сентябрь – декабрь 2021

Вебинары. Январь – май 2021

Вебинары. Август – декабрь 2020

Открытые уроки вместе с ГлобалЛаб

Подборки проектов

Проекты осени

Проекты зимы

Проекты весны

Проекты лета

Проекты к праздникам

Список проектов, подходящих для проведения классного часа (воспитательной работы классного руководителя)

ПРП 5 кл.

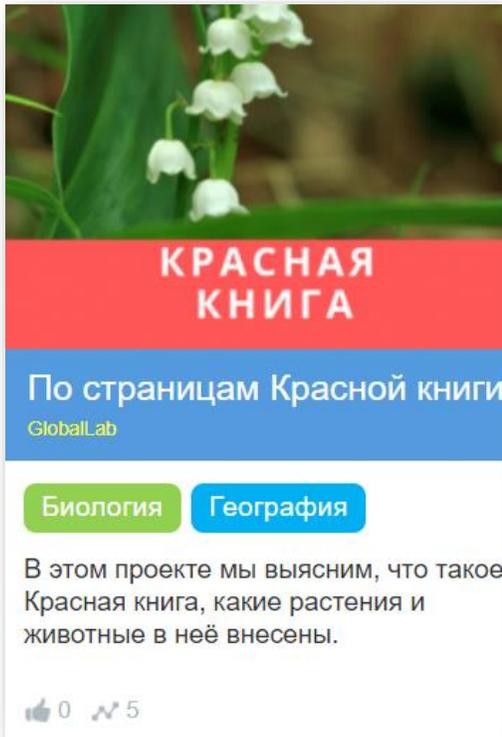
Экскурсии или видеоэкскурсии

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

The screenshot shows the website interface for GlobalLab. The main navigation menu includes: ИДЕИ, ПРОЕКТЫ, КУРСЫ, СООБЩЕСТВО, НОВОСТИ, УЧАСТНИКУ, МАГАЗИН. The 'УЧАСТНИКУ' menu is open, showing options: О ГЛОБАЛЛАБ, СПРАВОЧНИК, КАЛЕНДАРЬ, КОНКУРСЫ И СОБЫТИЯ, БОНУСНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПЕДАГОГА (highlighted with a red circle), and ВОСПИТАТЕЛЯ. The main content area displays the 'В помощь педагогу' section, which includes links to 'С чего начать педагогу?', 'Для педагога', 'Бонусная программа для педагогов ГлобалЛаб', 'Бонусная программа для учеников', and 'Серия курсов «ГлобалЛаб для урока»'. Below these are 'Методические материалы' and 'Подборки проектов'. The right sidebar contains 'Вебинары и видеоматериалы' and 'Подборки проектов'.

❑ Проектные задания экологической направленности

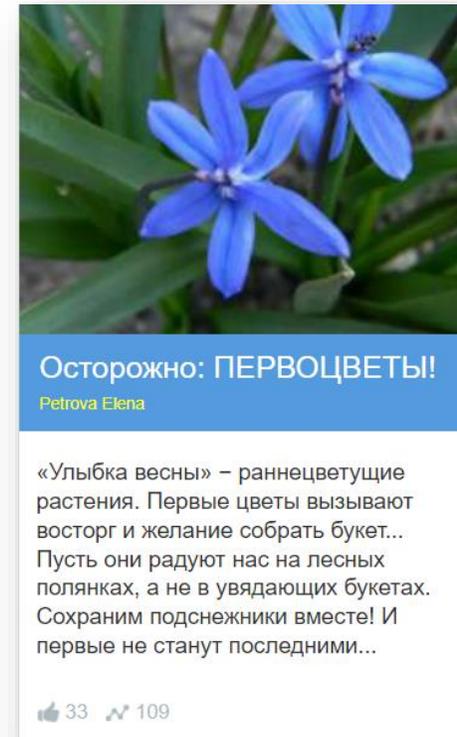
Охрана природы. Красные книги.



<https://globallab.org/ru/project/cover/postranitsamkrasnoiknigi.ru.html#.Yf0rl-pBxPY>



<https://globallab.org/ru/project/cover/putesheshtviepokrasnoiknigeru.html#.Yf0r5epBxPY>



https://globallab.org/ru/project/cover/ostorozhno_pervocvety.ru.html#.Yf08Y33pBxPY



https://globallab.org/ru/project/cover/prishkolnye_krasnoknizhnik_i_kto_oni.ru.html#.Yf0v2-pBxPY

Охрана природы. Малая Родина.



Охрана природы в нашем крае

GlobalLab

Биология География

Природа – неиссякаемый и вечный источник не только пищи, материалов для организации хозяйственной деятельности, но и красоты, которая дарит человеку эстетическое наслаждение. Богатства природы нужно использовать бережно, чтобы не разрушать наш природный дом! Как каждый из нас может обеспечить охрану природы? Участвуйте в

<https://globallab.org/ru/project/cover/61037a96-e8f2-11e9-a607-08606e697fd7.ru.html#.Yf0wyOpBxPY>



Малые реки моей малой родины

Lidiya

Биология Химия География

Проект посвящен изучению малых рек. Именно малые реки принимают на себя основной «удар» антропогенной нагрузки на водные экосистемы. Необходимо исследовать экологическое состояние этих рек, провести наблюдение за их истоком, изучить их способы питания, историю происхождения их названия, изучить протяженность этих рек и роль в

https://globallab.org/ru/project/cover/malye_reki_moei_maloi_rodiny.ru.html#.Yf0xl-pBxPY



Экологические проблемы моего региона

GlobalLab

Биология География

Здоровье и Безопасность

Человек способен к творчеству, человек изобретает, создаёт новое... И вмешивается в жизнь природы, порой не задумываясь о последствиях...

https://globallab.org/ru/project/cover/ekologicheskie_problemy_moego_regiona.ru.html#.Yf0xaOpBxPY



Красота природы моей малой Родины

Anastasia Prikhodko и Olesya

Биология География

Уголок природы каждого края нашей планеты неповторим и уникален по-своему. Красоту родного края воспевали поэты и композиторы в своих произведениях.

https://globallab.org/ru/project/cover/krasota_prirody_moei_maloi_rodiny.ru.html#.Yf0x9OpBxPY

Охрана природы. Экологические проблемы.



Мониторинг загрязнения воздуха

GlobalLab

Химия Физика

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Приблизительно определить качество воздуха в своём районе можно, подсчитав количество автотранспорта и проведя расчёт сжигаемого им топлива.

https://globallab.org/ru/project/cover/monitoring_zagrjaznenija_vozdukha.ru.html#Yb4sVWhBxPY



Пылевой мониторинг

Tatyana и GlobalLab

Биология География

Здоровье и Безопасность

Можно ли оценить, насколько запылён воздух, которым мы дышим? Попробуем это сделать, а также определить основного «поставщика» пыли вокруг нас.

https://globallab.org/ru/project/cover/pylevoi_monitoring.ru.html#Yb4tRWhBxPY



Автомобиль в городе

GlobalLab

Биология

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Давайте выясним, какова транспортная нагрузка в месте, где мы живём, сильно ли влияют автомобили на чистоту воздуха различных населённых пунктов.

https://globallab.org/ru/project/cover/avtomobil_v_gorode.ru.html#Yb4tmmhBxPY



Картуем распространение борщевика Сосновского

GlobalLab

Биология География

Здоровье и Безопасность

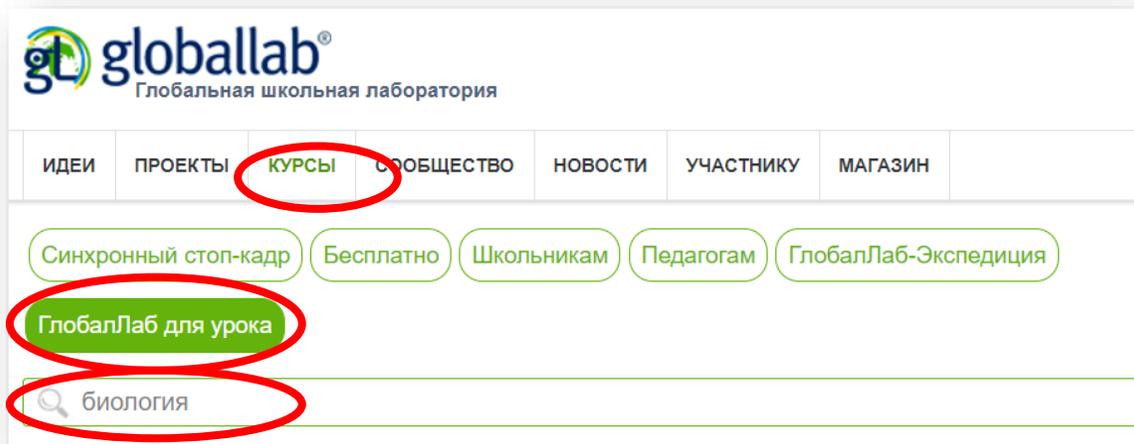
Борщевик Сосновского стремительно захватывает всё новые и новые территории, нарушая экологическое равновесие. Страдает ли ваш регион от этого растения?

https://globallab.org/ru/project/cover/kartiruem_rasprostranenie_borshhevika_sosnovskogo.ru.html#Yb4t3mhBxPY

Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы



❑ Внеурочная деятельность



Под **внеурочной деятельностью** в рамках реализации **ФГОС** понимается образовательная **деятельность**, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Проектные задания «Биология, 5 класс»
GlobalLab



Биология

Комплект проектных заданий для совместной деятельности по предмету «Биология» для 5 класса

Проектные задания «Биология, 6 класс»
GlobalLab



Биология

Комплект проектных заданий для совместной деятельности по предмету «Биология» для 6 класса

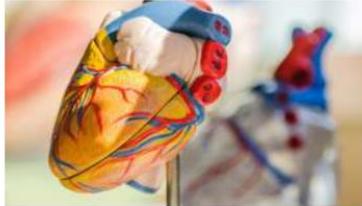
Проектные задания «Биология, 7 класс»
GlobalLab



Биология

Комплект проектных заданий для совместной деятельности по предмету «Биология» для 7 класса

Проектные задания «Биология, 8 класс»
GlobalLab



Биология

Комплект проектных заданий для совместной деятельности по предмету «Биология» для 8 класса

Проектная деятельность 9-11 класс
GlobalLab



Математика

Язык и Литература История

Биология Химия Физика

Годовой курс проектно-исследовательской деятельности для учащихся 9-11 класса поможет подготовиться к сдаче итогового индивидуального проекта.

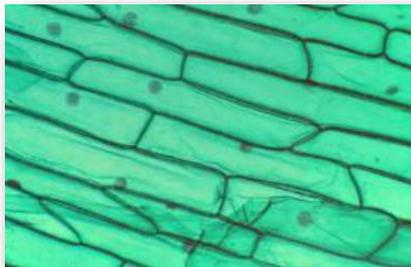
Варианты использования проектных заданий ГлобалЛаб при составлении Рабочей программы

❑ Внеурочная деятельность

✓ Можно составить курс самостоятельно

6 класс

Под **внеурочной деятельностью** в рамках реализации **ФГОС** понимается образовательная **деятельность**, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.



Можно ли создать клетку?

Chirkova Svetlana Evgenevna и Yana Zlochevskaya

Биология

Химия

Технологии и техника

Все живые организмы состоят из клеток. Клетка представляет собой настоящую биологическую систему, способную к самостоятельному существованию. Давайте смоделируем клетку и поделимся вариантами моделей и способами их создания!

<https://globallab.org/ru/project/cover/mozhno-li-sozdat-kletku.ru.html#.YoIfFuhBxPY>



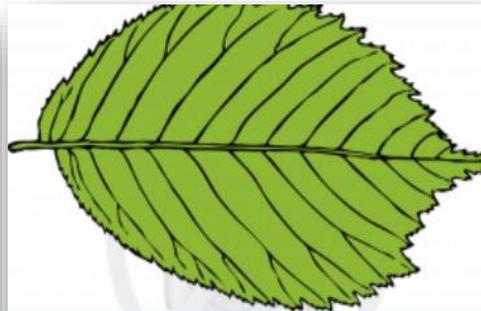
Коллекция видоизменённых корней

Yana и Ledenyova Galina Viktorovna

Биология

Продолжаем наши штудии! Давайте соберём коллекцию видоизменений корней и изучим их вместе.

<https://globallab.org/ru/project/cover/vershki-i-koreshki-2.ru.html#.YolgL-hBxPY>



Морфология простого листа

Vera Vasilevna и Yana

Биология

География

Наверное, вы часто бываете на природе и замечаете красоту листьев. Приглядитесь, лист несёт в себе много тайн!

<https://globallab.org/ru/project/cover/morfologija-prostogo-lista.ru.html#.YolG3-hBxPY>



Вегетативное размножение растений

Ivan и Yana

Биология

Социология

Хотите почувствовать себя настоящим садовником и без лишних затрат расширить свою собственную коллекцию растений? Тогда давайте знакомиться со способами их вегетативного размножения

<https://globallab.org/ru/project/cover/vegetativnoe-razmnozhenie-rastenii.ru.html#.YolhauhBxPY>



Строение семян цветковых растений

Vera Vasilevna, Yana и Ledenyova Galina Viktorovna

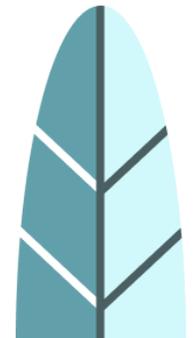
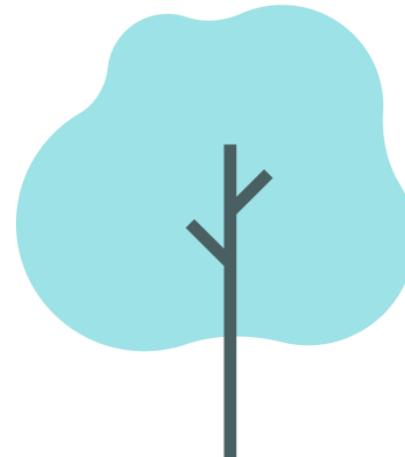
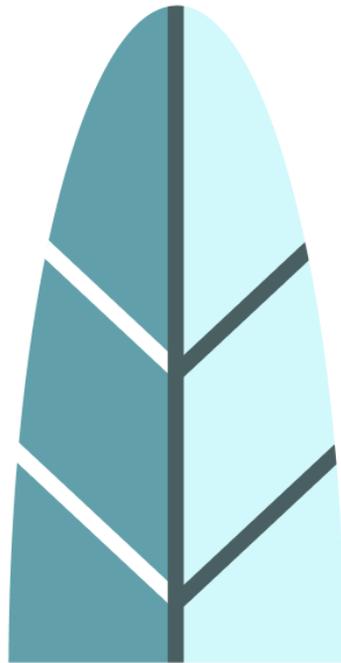
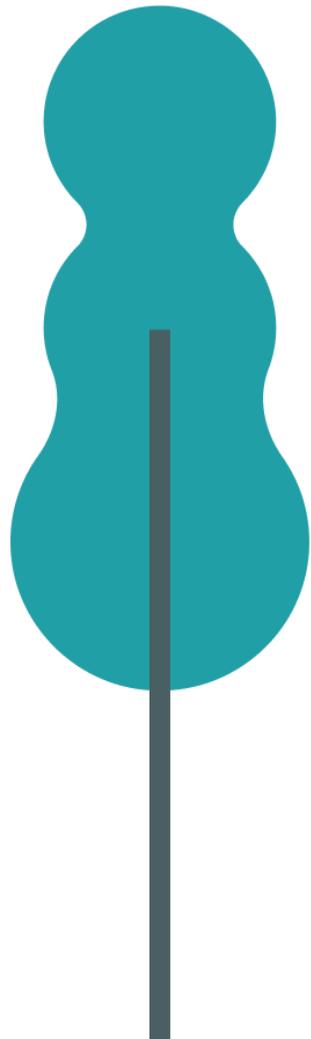
Биология

Жизнь цветкового растения начинается с семени. Почему? Какую тайну хранят в себе семена?

<https://globallab.org/ru/project/cover/stroenie-semjan-tsvetkovykh-rastenii.ru.html#.Yolh5OhBxPY>

Как работать с проектами и проектными заданиями ГлобалЛаб на уроке и дома

<https://globalab.org/ru/blog/message/cb775156-d28b-11ec-bd12-00d861fc8159.html#.Yn4Q8-hBxPZ>



Экспедиции ГлобалЛаб



13 исследовательских образовательных квестов по естественнонаучным и гуманитарным темам.

Время года

Есть всесезонные квесты и квесты, привязанные ко времени года.

Возраст

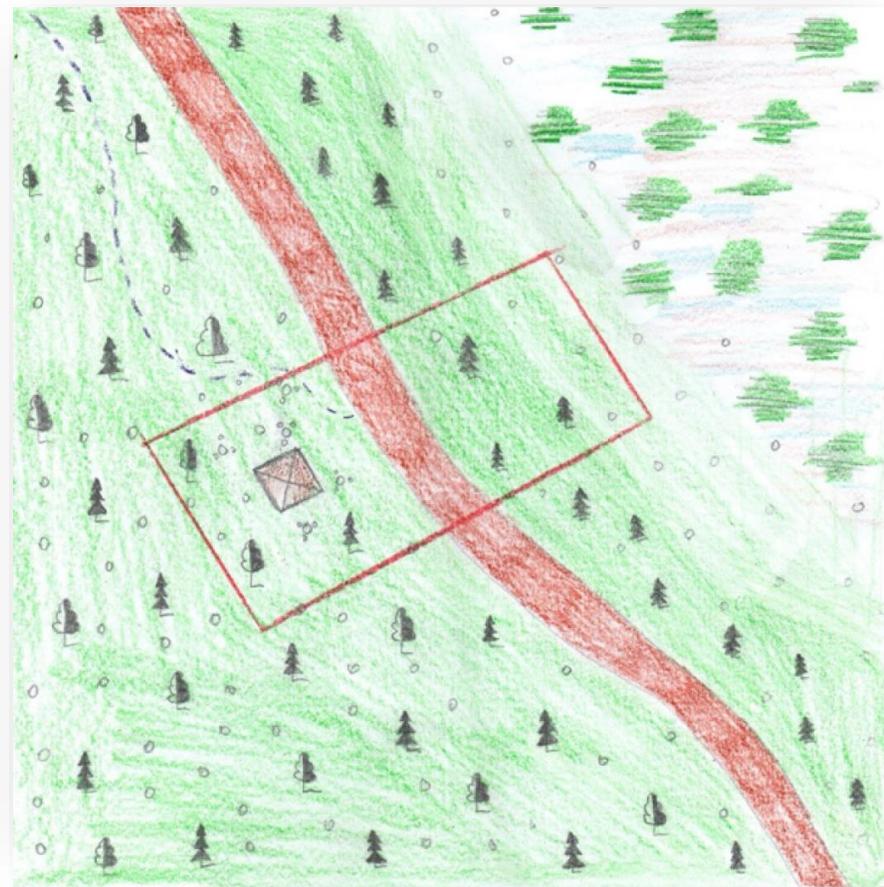
Квесты подойдут для школьников в возрасте от 6 до 15 лет.

Оборудование

Набор карандашей и камеры мобильного телефона.

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



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

Подписывайтесь на наш канал в Telegram

Там вас уже ждут:

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



@GLOBALLABNEWS



Благодарим вас
за участие в вебинаре

