

Организация проектно-исследовательской деятельности в школе

МАТЕМАТИКА

Владимир Александрович Опаловский

кандидат технических наук

руководитель физико-математического направления «GlobalLab»



Новая редакция ФГОС



35. Общесистемные требования к реализации программы основного общего образования

- формирование опыта проектной, учебно-исследовательской, деятельности

[Приказ об утверждении ФГОС ООО](#)

Примерная программа воспитания



2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Приобретение обучающимися опыта проведения научных исследований, опыта проектной деятельности



3.4. Модуль «Школьный урок»

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов

[Примерная программа воспитания](#)

Математическая грамотность

Компетенции

Формулирование задачи на математическом языке

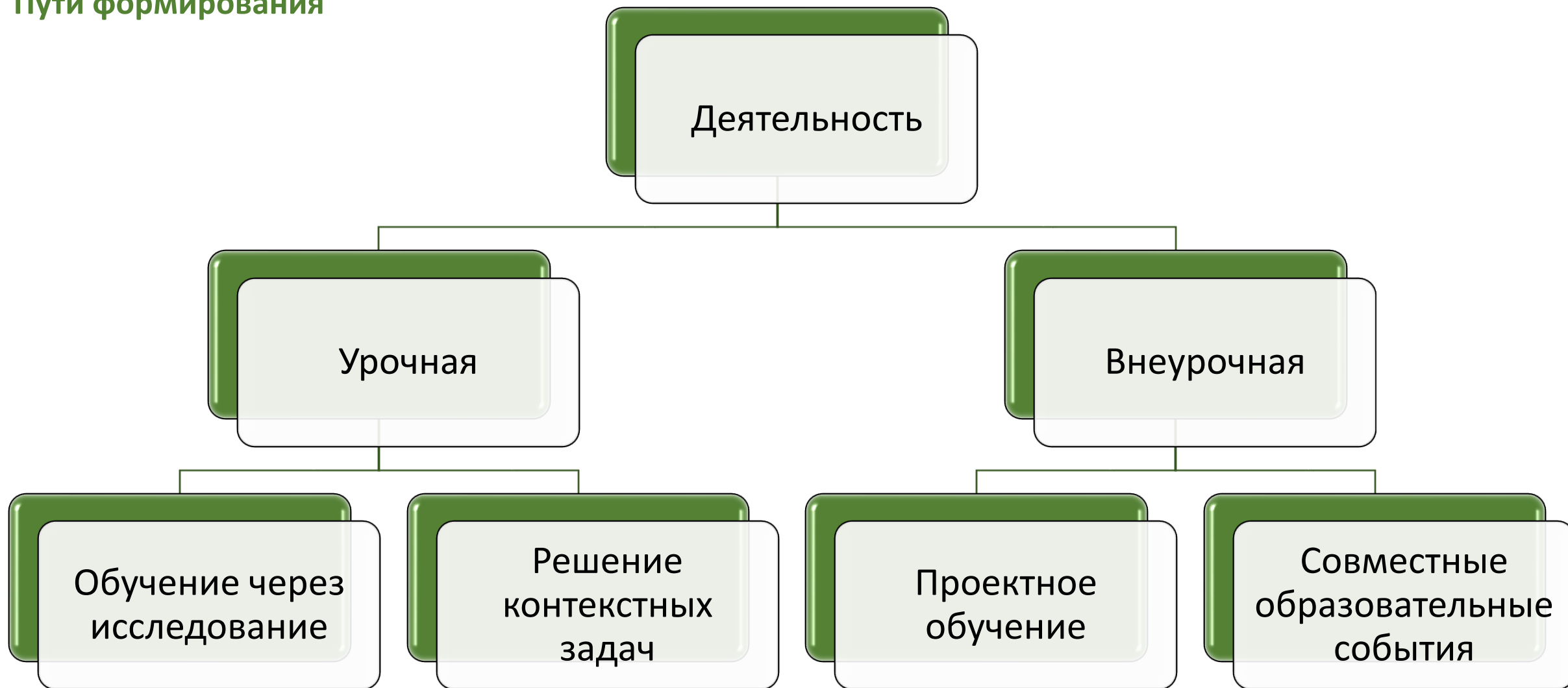
Применение математических понятий, фактов, действий, аргументации

Интерпретация, применение и оценка математических результатов

[Совместный приказ Рособрнадзора и Минпросвещения](#)

Функциональная грамотность

Пути формирования



Проектно-исследовательская деятельность

На уроке и во внеурочной деятельности



globallab.org

- ✓ Соответствие требованиям **ФГОС – 2021**
- ✓ Соответствие требованиям **Программы воспитания**
- ✓ Соответствие требованиям формирования **функциональной грамотности**
- **3 200** проектов по всем предметам
- **50** кружков, курсов, онлайн-квестов



МОСКОВСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА

Резидент Сколково



Партнёр



Топ-100 мировых инноваций
в сфере образования

hundrED

Проектно-исследовательская деятельность

ГлобалЛаб

1. Проектные и исследовательские работы (по предметам)
2. Проектные и исследовательские работы (внеурочная деятельность)
3. Проектные и исследовательские работы (воспитательная деятельность)
4. Цифровая проектная тетрадь на весь учебный год в соответствии с учебным планом
5. Виртуальная площадка для организации проектно-исследовательской деятельности
6. Конструктор проектов
7. Возможность публикации проектов на всероссийском уровне
8. Портфолио учеников

Проектно-исследовательская деятельность

Модель краудсорсинга

1.

Каждый участник проекта делает эксперимент или исследование

2.

Результат эксперимента или исследования поступает в **общее** хранилище

3.

На основе результатов, присланных множеством участников, формируется общий результат, представленный в виде различных **инфографических виджетов**: карт, графиков, галерей, «облаков тэгов» и т.п.

4.

Общий результат представляет собой **новое знание**, служит предметом дискуссий, основой для возникновения новых проектов, базой для выводов и обобщений

Пример проекта (5 класс)

Информация



Измеряем периметр многоугольника и длину ломаной
GlobalLab

Математика
Технологии и техника

Давайте потренируемся измерять длину отрезков и находить периметры многоугольников и длины ломаных линий. Многоугольники и ломаные линии будем искать в окружающем мире...

24 365

Icons: camera, globe, mail, smartphone



[Посмотреть](#)



Информация

Исследование

Результаты 365

Обсуждение 9

Дневник исследователя 0

Выводы 0

Участники 381

Заполнить анкету

Участники:



... и ещё 376 участников

Измеряем периметр многоугольника и длину ломаной



Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии



11

Язык проекта: Русский

Давайте потренируемся измерять длину отрезков и находить периметры многоугольников и длины ломаных линий. Многоугольники и ломаные линии будем искать в окружающем мире...



Давайте представим себе такую ситуацию: в воскресенье вы решили выйти на прогулку в парк. От своего дома до парка вы прошли 2 километра. Гуляя в парке, вы двигались к другому выходу, чтобы

Этапы проекта

Исследование



Информация

Исследование

Результаты 365

Обсуждение 9

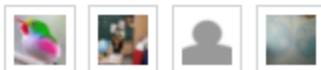
Дневник
исследователя 0

Выводы 0

Участники 381

Заполнить анкету

Участники:



... и ещё 376 участников

Измеряем периметр многоугольника и длину ломаной



Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

Исследование



Цель

Найти примеры многоугольников в окружающем мире и научиться пользоваться понятием периметра многоугольника для вычислений.



Оборудование и материалы

- Линейка
- Рулетка
- Фотоаппарат или фотокамера мобильного устройства
- Онлайн-карты
- Бумага и карандаш



Обоснование

Вместе мы соберём много примеров многоугольников в окружающем мире и сможем обсудить свои результаты.

Этапы проекта

Протокол и техника безопасности

Протокол проведения исследования

- 1 Найдите в окружающем мире примеры многоугольников. Это могут быть небольшие предметы: книга, посуда, мебель. Вы можете выбрать большие объекты: свой класс или комнату, территорию школьного двора, траекторию перемещений по своему району.
- 2 Измерьте размеры выбранного предмета с помощью линейки или рулетки в зависимости от его величины. Если вы работаете с большими объектами и расстояниями, то можете воспользоваться онлайн-картами, которые обычно помогают находить расстояния.
- 3 Вычислите периметр выбранного объекта, имеющего форму многоугольника. Периметр – это сумма длин всех сторон многоугольника.
- 4 Заполните анкету проекта.
- 5 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Техника безопасности

При исследовании улиц населённого пункта, дворов и других территорий соблюдайте необходимые правила поведения на улице.

Этапы проекта

Исследовательская анкета

2. Название многоугольника

Если ваш многоугольник имеет специальное название, например, ромб или трапеция, напишите его здесь.

Этот вопрос не является обязательным.

3. Объект исследования

Укажите здесь, какой многоугольник вы изучали или отметьте в качестве объекта ломаную линию.

- ☐ Треугольник
- ☐ Четырёхугольник
- ☐ Пятиугольник
- ☐ Шестиугольник
- ☐ Семиугольник
- ☐ Восьмиугольник
- ☐ Ломаная
- ☐ Другое

Укажите свой вариант

4. В каком предмете окружающего мира вы нашли этот многоугольник (ломаную)?

5. Измерение длин сторон многоугольника (ломаной)

Укажите, чем вы измерили длины сторон выбранного предмета, имеющего форму многоугольника (ломаной). Это будет зависеть от его величины.

- ☐ Линейкой
- ☐ Рулеткой (сантиметровой лентой)
- ☐ С помощью компьютерных инструментов
- ☐ Шагами

Если вы или ваши родители (учителя) знают среднюю длину своего шага, то большие расстояния можно приблизительно измерять шагами.

- ☐ Другое

Укажите свой вариант

6. Периметр небольшого многоугольника (длина небольшой ломаной)

Если выбранный вами предмет имеет не очень большие размеры и можно измерить длины его сторон линейкой, то укажите его периметр в ответе на этот вопрос.

см

Этот вопрос не является обязательным.

9. Как вы вычислили периметр?

Подробно расскажите, как вы выбрали объект исследования и определили его периметр.

10. Фотографии исследования

Вы можете сфотографировать изученный объект (сделать скриншот онлайн-карты) и показать его всем участникам проекта.

 **Выбрать файл**

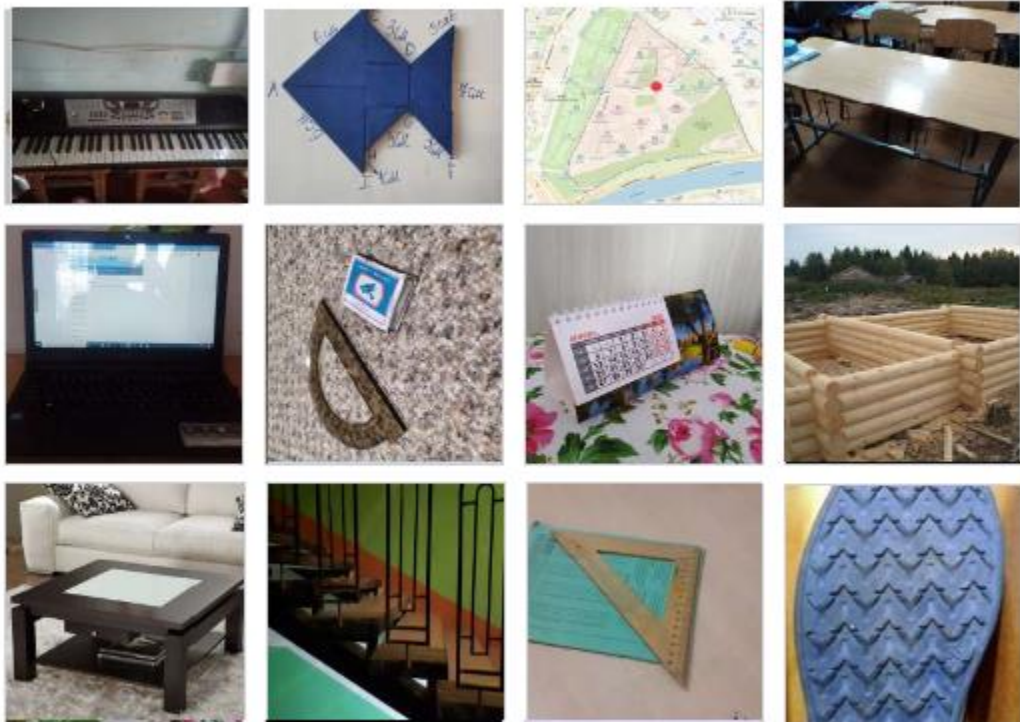
Перетащите сюда файл с изображением или выберите его на компьютере.

Автор/источник изображения

Этапы проекта

Результаты

Изученные объекты



Как посчитать периметр (длину ломаной)?

я сложил длины всех сторон, есть три формулы

1) $A+B*2=P$

Автор: ПРОгресс, 21.06.2020 [Показать анкету](#)

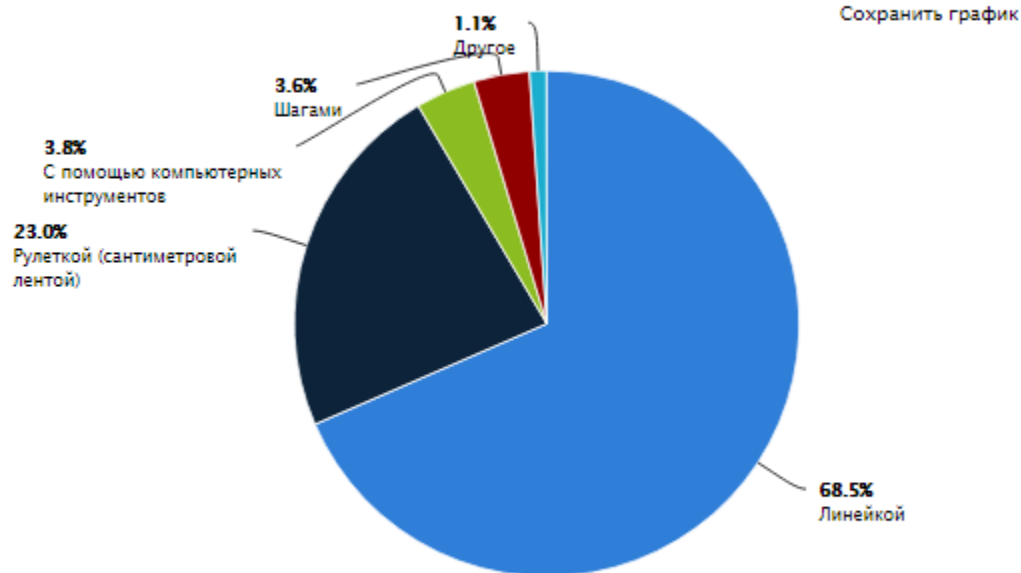
по клеткам

Автор: РОбинзоны, 10.06.2020 [Показать анкету](#)

Мне интересно было узнать периметр своей комнаты. Чтобы посчитать периметр нужно

Автор: ПРОметей, 02.06.2020 [Показать анкету](#)

Чем измеряли размер многоугольника (длину ломаной)?



Этапы проекта

Отвечаем на вопросы и делаем выводы

Этап 2 . Заключение

11. Могут ли получиться разные результаты измерения сторон многоугольника, если их измерения выполнить разными приборами?

12. Было ли вам интересно работать над п

Вопросы

Какие многоугольники выбрали большинство участников проекта? Совпало ли с
1. вашим выбором?

Ознакомьтесь с результатами проектов других участников. Могут ли
2. неодинаковые многоугольники иметь равные периметры?

Пример проекта (6 класс)

Информация



Золотое сечение

GlobalLab и Yuliya Rodina

Математика **Биология**

Давайте проверим, правда ли в природе часто встречаются объекты с соотношениями, близкими к золотому сечению, или это заблуждение.

32 120

Посмотреть

Золотое сечение



Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии



36

Язык проекта: Русский

Давайте проверим, правда ли в природе часто встречаются объекты с соотношениями, близкими к золотому сечению, или это заблуждение.



Участники:



... и ещё 104 участника

[Заполнить анкету](#)

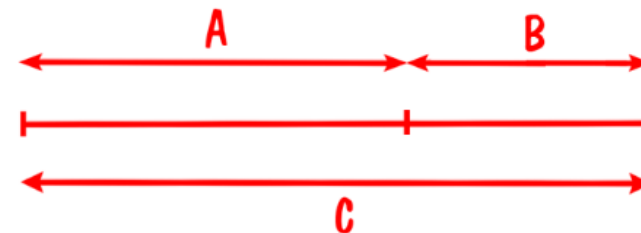
В этом проекте нам предстоит подтвердить или опровергнуть известное утверждение, что в природе часто встречаются объекты с пропорциями золотого сечения.

Что такое золотое сечение? Если взять отрезок длины C и разбить его на две части длинами A и B так, что отношение длины большей части к длине меньшей будет равно отношению длины всего отрезка к большей части

Что такое золотое сечение? Если взять отрезок длины C и разбить его на две части длинами A и B так, что отношение длины большей части к длине меньшей будет равно отношению длины всего отрезка к большей части

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{A}$$

то такое разбиение и будет называться золотым сечением.



Для такого разбиения

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{A} = 1.6180339887..$$

А если рассчитать обратное отношение (разделить меньшую величину на большую), то получится

$$\frac{B}{A} = \frac{A}{C} = 0.6180339887..$$

Если обобщить, то золотым сечением можно считать любое отношение двух величин A и B, если оно равно 1.6180339887.



[Посмотреть](#)

Этапы проекта

Исследование



Информация

Исследование

Результаты 120

Обсуждение 7

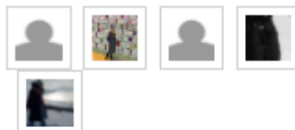
Дневник
исследователя 0

Выводы 0

Участники 109

Заполнить анкету

Участники:



... и ещё 104 участника

Золотое сечение



Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

Язык проекта: Русский

Исследование

Цель

Проверить, действительно ли в природе часто встречаются объекты с соотношениями, близкими к золотому сечению, или это заблуждение.

Гипотеза

Пропорции, соответствующие золотому сечению, можно часто наблюдать у самых разных объектов живой природы.

Оборудование и материалы

Линейка или складной метр, рулетка, фотоаппарат, лист бумаги и ручка.

Обоснование

Для проверки гипотезы необходимы результаты большого числа участников.

Этапы проекта

Протокол и техника безопасности

Протокол проведения исследования

- 1 Вооружитесь измерительным прибором – линейкой, складным метром или рулеткой – и отправляйтесь на поиски того, что подойдет для измерений. Это может быть любой объект, относящийся к живой природе, – части тела людей или животных, листья или другие части растений. Наша цель – измерить разные части этого объекта и найти соотношения их размеров друг с другом. Не надо стараться специально искать отношения, близкие к золотому сечению! Необходимо рассматривать совершенно разные отношения измеряемых параметров, чтобы потом сравнить результаты и сделать выводы.
- 2 Сделайте несколько измерений и запишите на листе бумаги полученные значения.
- 3 Сфотографируйте объект измерения.
- 4 Рассчитайте несколько отношений измеренных величин. Для того чтобы рассчитать отношение двух измеренных параметров, или, иначе говоря, составить пропорцию, нужно значение одного параметра A разделить на значение второго параметра B:

$$\varphi = \frac{A}{B}$$

Важно, что одно и то же измерение (длина ладони, например) может быть использовано при расчёте разных отношений. Запишите полученные значения отношений, округлив до второго знака после запятой.

- 5 Теперь можно перенести данные в Анкету. На вопрос №9 можно не отвечать: результат будет рассчитан автоматически в момент отправления данных. Когда Анкета будет отправлена, вы сможете сравнить результат автоматического вычисления с тем, что вам удалось рассчитать самостоятельно.
- 6 На каждое рассчитанное отношение заполняйте отдельную Анкету.
- 7 Следите за результатами, полученными другими участниками проекта, участвуйте в обсуждениях.

Этапы проекта

Исследовательская анкета

2. Измеряемый объект

Напишите, измерения какого объекта живой природы вы проводите.

3. Тип объекта

- ☐ Человек
- ☐ Животное
- ☐ Растение
- ☐ Другое

Укажите, что именно

4. Фотография объекта измерения



Выбрать файл

Перетащите сюда файл с изображением или выберите его на компьютере.

Автор/источник изображения

Этот вопрос не является обязательным.

5. Измеряемый параметр 1

Запишите, какой параметр вы измеряли (например, длина ладони или высота стебля растения).

6. Значение измеряемого параметра 1

	см
----------------------	----

7. Измеряемый параметр 2

Запишите, какой параметр вы измеряли (например, длина ладони или высота стебля растения).

8. Значение измеряемого параметра 2

	см
----------------------	----

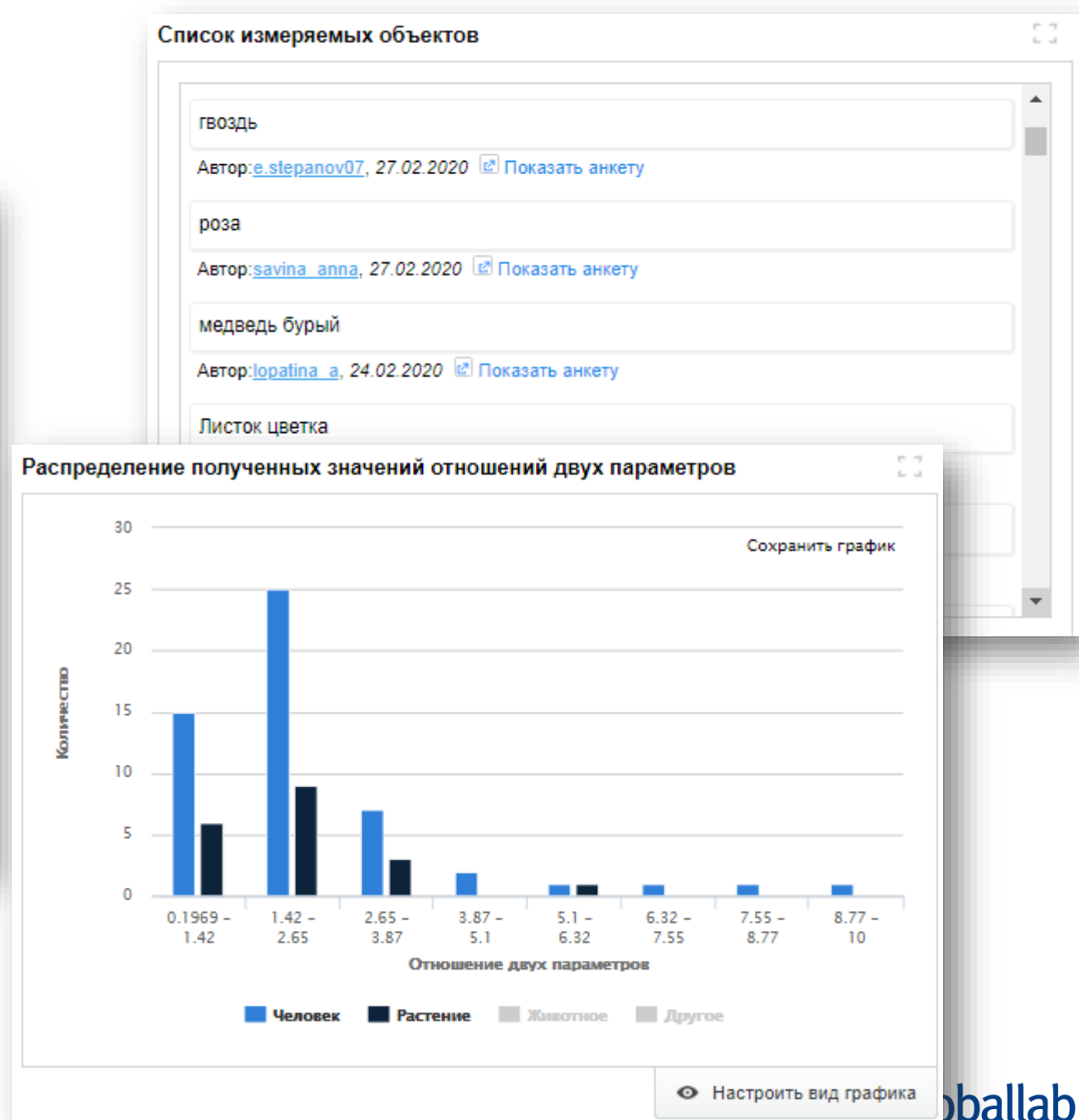
9. Отношение двух параметров

На этот вопрос отвечать необязательно: результат будет рассчитан автоматически, когда вы отправите Анкету. Можно самостоятельно рассчитать значение отношения одного измеренного параметра к другому на бумаге и затем сравнить результат с рассчитанным автоматически.

Этот вопрос не является обязательным.

Этапы проекта

Результаты



Этапы проекта

Отвечаем на вопросы и делаем выводы

Этап 2 . Заключение

10. Укажите имя великого художника и учёного, который ввёл термин "Золотое сечение".

11. Как вы думаете, в каких сферах деятельности человека встречается "Золотое сечение"?

12. Опишите, что было самым интересным при работе над п

Вопросы

1. Какие объекты для измерения чаще всего выбирали участники проекта?

- ☐ Человек
- ☐ Растение
- ☐ Животное
- ☐ Другое

2. Какой диапазон отношений измеренных величин встречается чаще всего?

Ознакомьтесь с результатами других участников проекта

3. Подтверждена ли гипотеза исследования?

Пропорции, соответствующие золотому сечению, можно часто наблюдать у самых разных объектов живой природы.

Пример проекта (8 класс)

Информация



Многогранники в окружающем мире

GlobalLab

Математика История

Технологии и техника

Многогранники окружают нас повсюду. Спичечный коробок и пакет сока, кристаллик соли и башни Московского Кремля – всё это многогранники. В этом проекте мы будем искать многогранники в окружающем мире или конструировать их сами.

6 56

Camera GL Mail



[Посмотреть](#)



Информация

[Исследование](#)

[Результаты](#) 56

[Обсуждение](#) 6

[Дневник исследователя](#) 0

[Выводы](#) 0

[Участники](#) 62

[Заполнить анкету](#)

Участники:

... и ещё 57 участников

Многогранники в окружающем мире



Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

Язык проекта: Русский

Многогранники окружают нас повсюду. Спичечный коробок и пакет сока, кристаллик соли и башни Московского Кремля – всё это многогранники. В этом проекте мы будем искать многогранники в окружающем мире или конструировать их сами.



Древнегреческие учёные проявляли большой интерес к правильным многоугольникам. Но эти формы появились задолго до расцвета Древней Греции, их можно увидеть на древнейших орнаментах. Великий

Этапы проекта

Исследование



Информация

Исследование

Результаты 56

Обсуждение 6

Дневник исследователя 0

Выводы 0

Участники 62

Заполнить анкету

Участники:



 .. и ещё 57 участников

Многогранники в окружающем мире

 Проект прошел экспертизу, доступ по лицензии

Язык проекта: Русский

Исследование

 **Цель**

Изучить, какие многогранники чаще встречаются в окружающем мире.

 **Оборудование и материалы**

1. Чертёжные принадлежности;
2. Бумага для изготовления моделей многогранников;
3. Геометрические конструкторы;
4. Справочники по математике.

 **Обоснование**

Совместная работа позволит нам найти больше примеров многогранников в искусстве, в архитектуре, в быту.

Этапы проекта

Протокол и техника безопасности

Протокол проведения исследования

- 1 Изучите информацию о геометрических телах, которые называются многогранниками.
- 2 Найдите объект окружающего мира, который имеет форму одного из многогранников.
- 3 Сделайте фотографии этого объекта или подберите иллюстрации. Не забывайте, что при использовании чужих иллюстраций вам необходимо указать автора.
- 4 Заполните анкету проекта.
- 5 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Техника безопасности

Не требуется.

Этапы проекта

Исследовательская анкета

2. Где вы обнаружили многогранник?

- ☐ В природе
- ☐ В быту
- ☐ В архитектуре
- ☐ В искусстве
- ☐ Другое

Укажите свой вариант

3. Название изученного объекта

4. Какой тип многогранников вы обнару

6. Фотография изученного объекта

Разместите в этом вопросе фотографию изученного объекта

 **Выбрать файл**

Перетащите сюда файл с изображением, выберите его на компьютере.

7. Чертёж развёртки многогранника

Нарисуйте чертёж развёртки использованного многогранника, сделайте ссылку на источник изображения.

 **Выбрать файл**

Перетащите сюда файл с изображением, выберите его на компьютере.

8. Описание многогранника

Опишите, как устроен многогранник, который вы создали. Сколько граней он имеет, какие многоугольники являются его гранями? Как устроена каждая вершина многогранника, сколько рёбер сходится в каждой вершине?

Этот вопрос не является обязательным.

9. Сколько в многограннике граней?

10. Сколько в многограннике вершин?

11. Сколько в многограннике рёбер?

12. Какова сумма плоских углов при каждой вершине многогранника?

Этот вопрос не является обязательным.

13. Есть ли у многогранника центр симметрии?

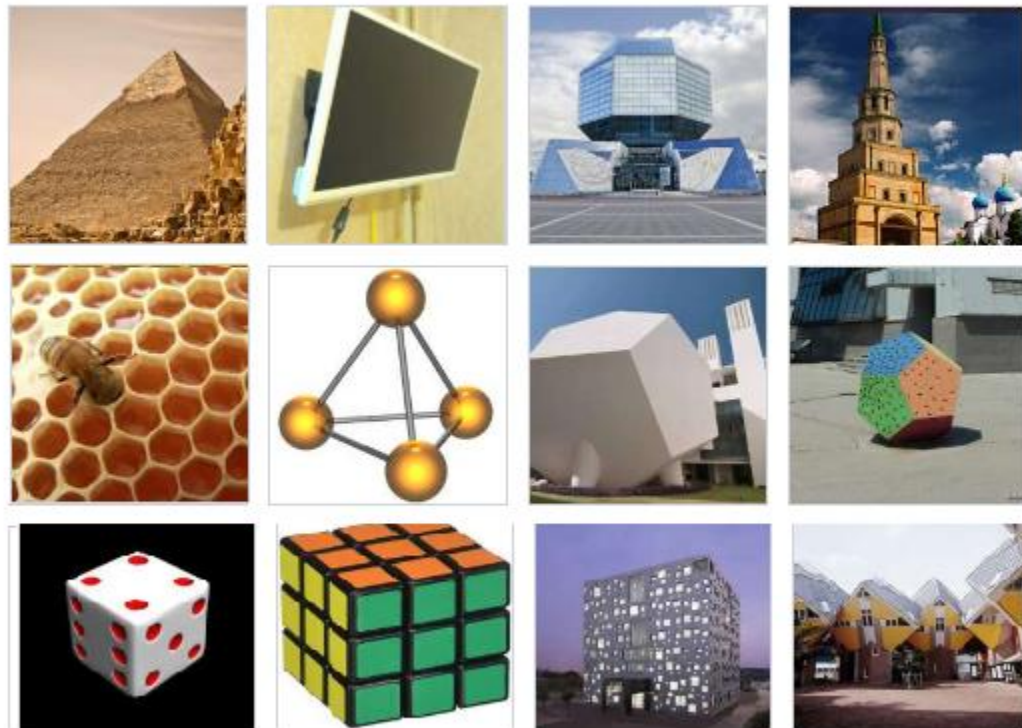
- ☐ Есть
- ☐ Нет

Этот вопрос не является обязательным.

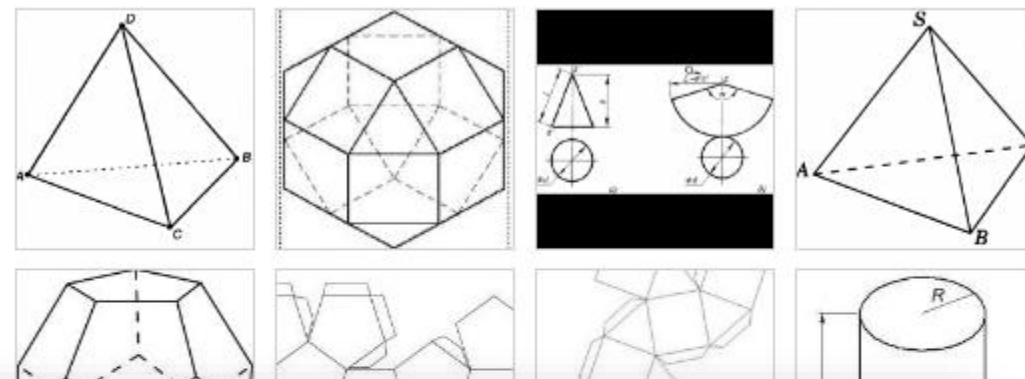
Этапы проекта

Результаты

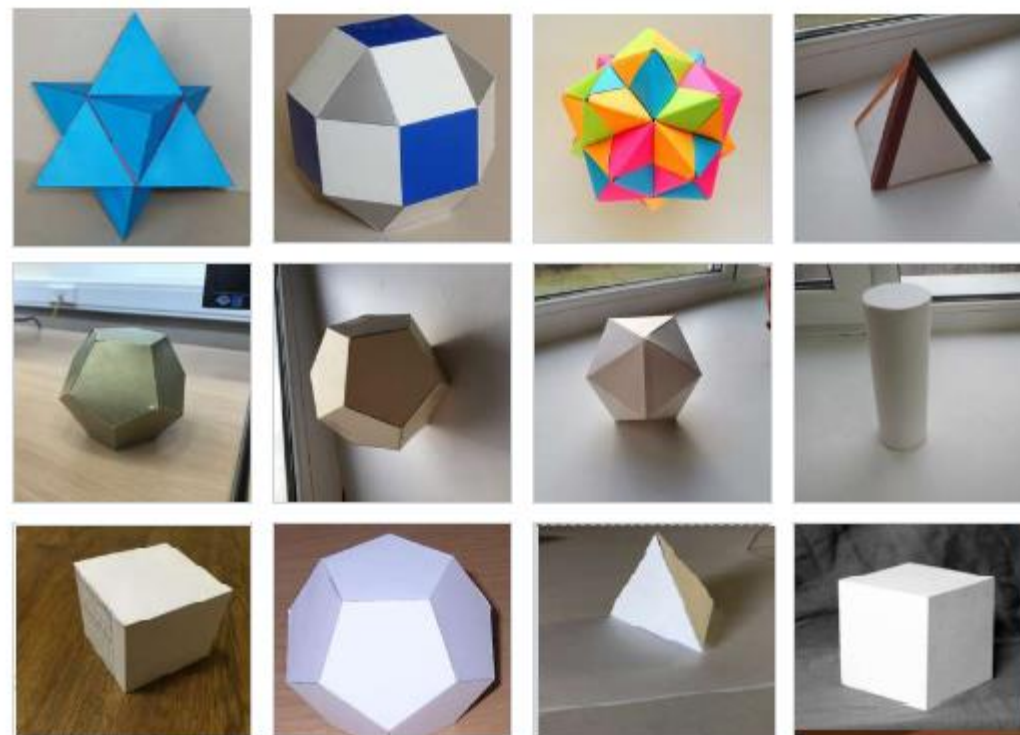
Фотографии многогранников в окружающем мире



Наши чертежи

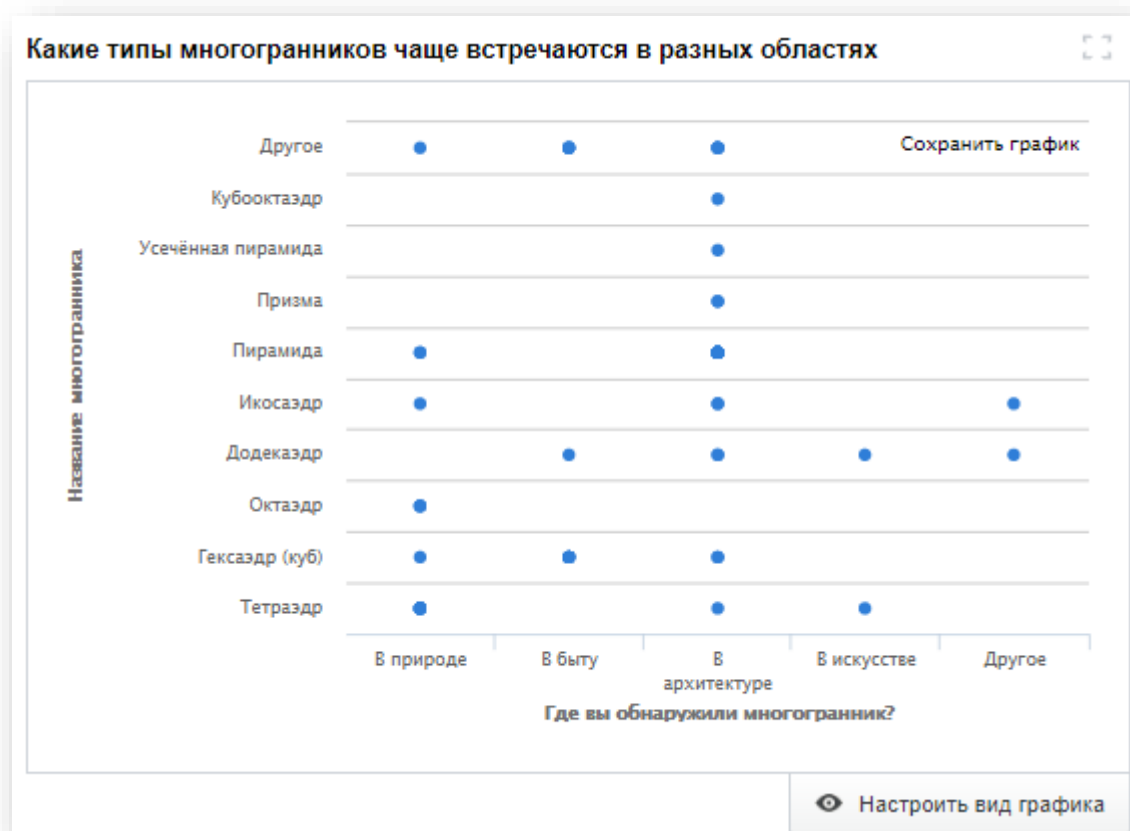


Модели многогранников



Этапы проекта

Результаты



Этапы проекта

Отвечаем на вопросы и делаем выводы

Этап 2 . Заключение

18. Почему вы выбрали именно этот многогранник для исследования?

Вопросы

1. В какой из областей участники проекта находили многогранники чаще всего?

Ознакомьтесь с результатами других участников

В природе



2. Какие три вида многогранников чаще всего встречаются в проекте?

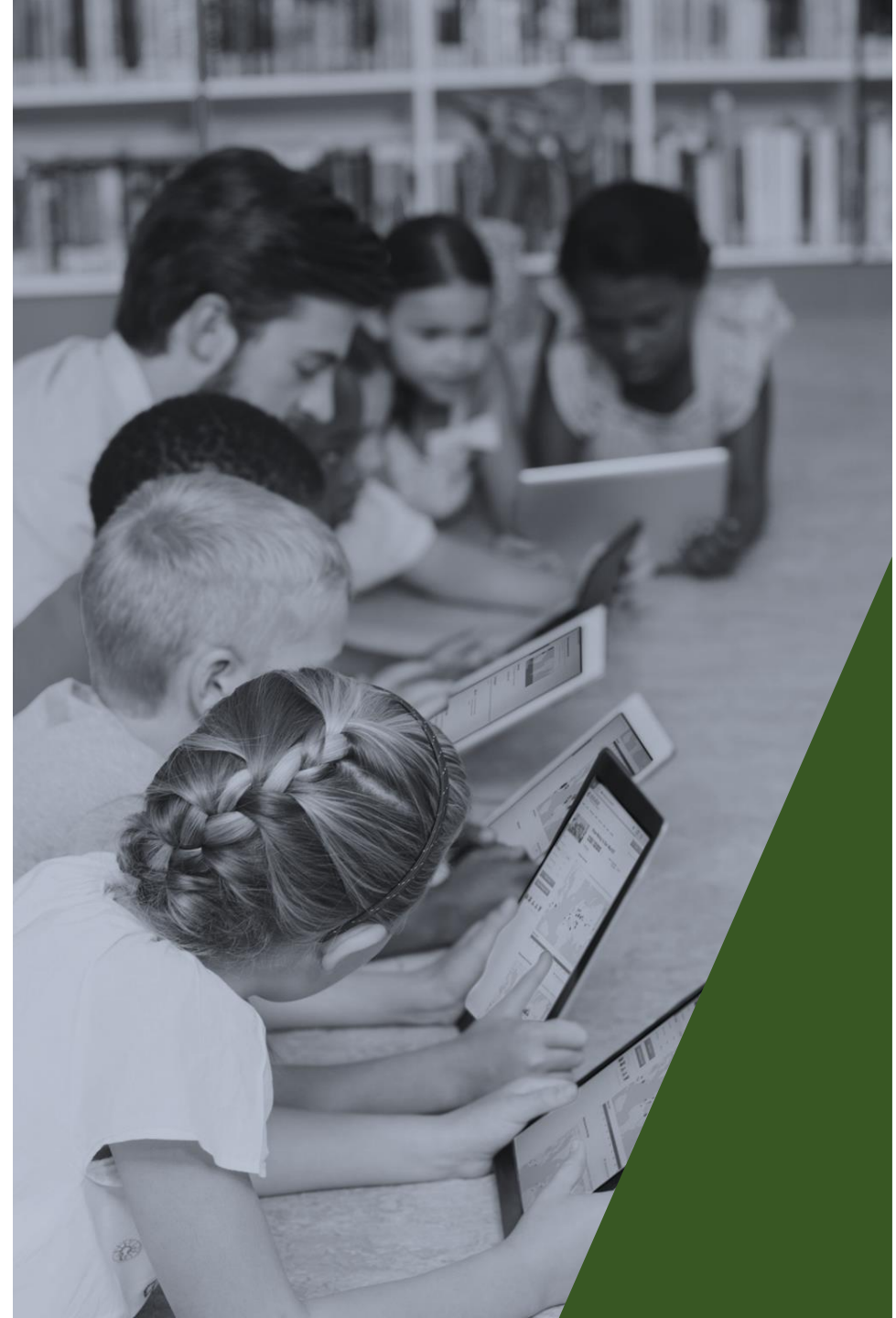
Ознакомьтесь с результатами других участников

У какой примерно доли участников проекта получилось самостоятельно
3. изготовить модели многогранников?

Ознакомьтесь с фотографиями моделей многогранников, представленных в результатах проекта

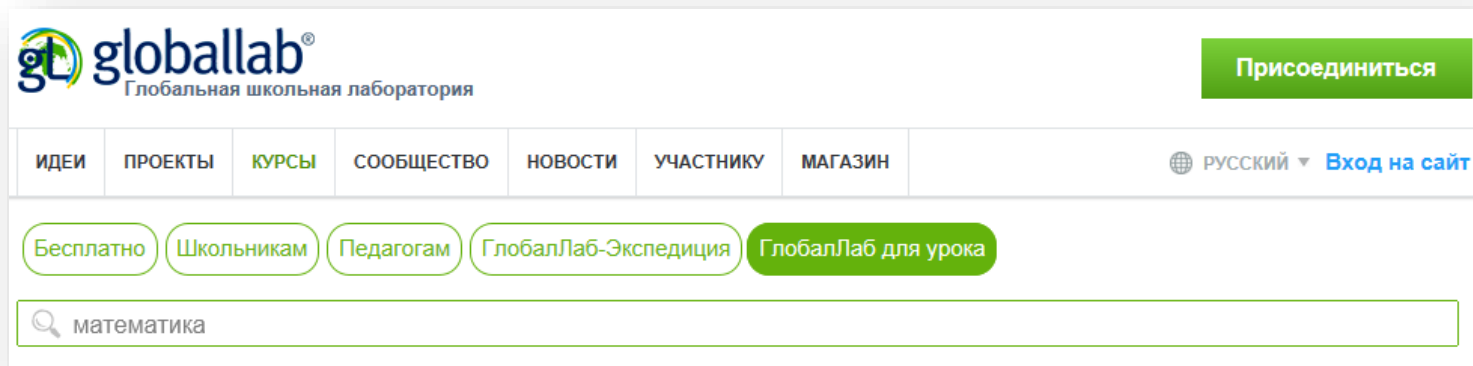
GlobalLab

Для урока



ГлобалЛаб для урока

Проектная цифровая тетрадь на весь учебный год



Математика, 5 класс
GlobalLab



Математика

Математика входит в базовую опорную подготовку для успешного обучения в течение всей жизни. Годовой курс проектно-исследовательской деятельности для учащихся 5 класса.

Математика, 6 класс
GlobalLab



Математика

Давайте учиться излагать свои мысли кратко и ясно, грамотно выполнять математические записи и осваивать математический язык, чтобы улучшить свою устную и письменную речь. Годовой курс проектно-исследовательской деятельности для учащихся 6 класса.

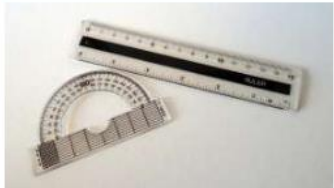
Математика, 7 класс
GlobalLab



Математика

В этом курсе мы будем учиться рассматривать проблемные ситуации как математические задачи в других дисциплинах и в окружающей жизни. Для решения этих задач нам потребуется продолжить развивать математические умения и навыки. Годовой курс проектно-исследовательской

Математика, 8 класс
GlobalLab



Математика

Этот курс поможет вам овладеть математическим аппаратом необходимым для осуществления исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач. Годовой курс проектно-



ГлобалЛаб для урока

Проектная цифровая тетрадь 5 класс

Как работать с курсом

- 📖 **Правила работы с курсами**
В этой иллюстрированной статье вы узнаете о том, как удобно построить работу с курсом.

Натуральные числа и шкалы. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел

Метапредметные результаты освоения математики в 5 классе – овладение простейшими способами представления и анализа данных. Совместный проект ГлобалЛаб позволяет не только выполнять практические математические расчёты для решения поставленных задач, но и даёт возможность собирать и анализировать статистические данные. В этом модуле мы потренируемся выполнять действия с натуральными числами, будем развивать математическую речь, память, внимание и логическую сообразительность.

- 🌟 **Изучаем магические квадраты**
Если заполнить квадратную таблицу числами так, чтобы в каждой строке, каждом столбце и по диагонали сумма была одинакова, мы получим магический квадрат.

- 🌟 **Сколько стоит молоко?**
Давайте выясним, может ли молоко быть полезным для здоровья в магазинах.

Угол. Виды углов

На современном уроке математики важно принимать участие в проектно-исследовательской деятельности, для того чтобы развивать умения самоконтроля, самоанализа и самооценки. Работа в проекте ГлобалЛаб на уроке или во внеурочное время, при выполнении домашнего задания, позволяет развивать необходимые навыки.

- 🌟 **Проект про углы**



Давайте выясним, какие углы наиболее часто встречаются в окружающем мире!

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг.

В геометрических проектах этого модуля участники потренируются находить геометрические фигуры в окружающем мире и выполнять необходимые расчёты, связанные с ними. Каждый проект разработан так, чтобы у участников была возможность работать на разных уровнях изучения теоретического материала.

- 🌟 **Вычисляем площади многоугольников (5 класс)**



В архитектуре и строительстве, в географии и сельском хозяйстве везде надо уметь вычислять площади многоугольников. В этом проекте мы потренируемся делать расчёты и соберём при этом интересные факты о расчётах в жизни.

- 🌟 **Изучаем треугольники (5 класс)**



Треугольники – большая и важная тема на уроках математики. Давайте посвятим этим интересным фигурам отдельный проект.

- 🌟 **Круги и окружности вокруг нас**



Давайте выясним, насколько распространены круги и окружности в природе и в рукотворном мире!

Решение текстовых задач арифметическими способами

Умение решать задачи – одно из главных умений, которые развиваются на уроках математики. Чтобы решить задачу необходимо правильно понять условия, определить главную мысль задачи и её основной вопрос, а потом научиться отыскивать связи между тем, что дано, и тем, что требуется узнать. На основе этого строится логичное решение, а в результате развивается познавательная активность и мышление.

- 🌟 **Решаем задачи по математике (5 класс)**



Давайте соберём коллекцию задач, которые мы решаем на уроках и дома, эти задачи показались нам трудными, интересными или необычными.

Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Практические проекты ГлобалЛаб позволяют понять, почему математика необходима для решения большого количества задач. Участники выполняют расчёты для того, чтобы ответить на исследовательские вопросы этого модуля. Каждый участник имеет возможность выбрать интересные ему объекты окружающего мира, а также анализировать результаты других участников проекта.

- 🌟 **Измеряем периметр многоугольника и длину ломаной**



Давайте потренируемся измерять длину отрезков и находить периметры многоугольников и длины ломаных линий. Многоугольники и ломаные линии будем искать в окружающем мире...

Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Математический язык так же как язык естественный состоит из выражений и предложений. Математические правила можно записать в виде равенства, содержащего буквы – условные обозначения. Такие равенства называются формулами. Проект этого модуля научит нас вычислять характеристики окружающей среды, применяя формулы.

- 🌟 **Вычисли по формуле**



В этом проекте мы научимся находить компоненты формулы и производить вычисления.

ГлобалЛаб для урока

Проектная цифровая тетрадь 6 класс

Как работать с курсом

Правила работы с курсами «ГлобалЛаб для урока»

В этой иллюстрированной статье вы узнаете об особенностях формата курса и о том, как удобно построить работу с ним.

Решение текстовых задач

В этом модуле мы будем приобретать и систематизировать знания о решении математических задач, а также применять эти знания и умения при решении многих жизненных задач.

Решаем задачи по математике (6 класс)



Давайте соберём коллекцию задач, которые дома, эти задачи показались нам трудными и необычными.

Процентное отношение двух чисел

В этом модуле мы будем учиться использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, а также выполнять несложные практические расчёты.

Золотое сечение



Давайте проверим, правда ли в природе существуют соотношения, близкие к золотому сечению.

Используем свойства пропорции

В исследовании этого модуля мы будем применять основное свойство пропорции для практических расчётов, которые позволят нам лучше понять физику и географию.

Используем пропорции на практике



Я решила сварить варенье. В рецепте я килограмм ягод потребует 1 килограмм сахара. Но у меня два с половиной килограмма ягод. Сколько взять сахара?

Математика в историческом развитии

Числа всегда привлекали внимание человечества своей особой магией. В этом разделе мы выясним, как происходило историческое развитие математических знаний. Можно познакомиться со старинными системами мер и весов, узнать, как применяли математические знания на практике, создавая памятники древнего зодчества. А для самых опытных исследователей не составит труда описать отдельные этапы математической истории в проекте «Историческая математика».

Изучаем единицы измерений (6 класс)



В этом проекте мы будем изучать различные единицы измерений: древние, современные и даже вымышленные.

Математические знания древних зодчих



Само слово «город» в древнерусском языке означало поселение, в отличие от неукрепленной деревни. Древние зодчие применяли математику для строительства.

Математические знания в Древнем мире



Давайте выясним, какие математические знания были известны людям Древнего мира.

Творческие проекты по математике

В этом модуле мы попробуем объединить свои знания по литературе со знаниями по математике!

Цифровые стихи



Можно ли сложить из чисел рифмованные строчки, стихосложения? Давайте попробуем!

Элементы статистики, вероятности

В шестом классе вы можете получить первичные сведения по теории вероятностей: понятия невозможного, достоверного и случайного события, классическое определение вероятности, буквенные обозначения. Проекты этого модуля позволят вам провести несложные опыты по статистике.

Бросаем кубик



Знаете ли вы, что обычный игральный кубик – не что иное, как настоящий генератор случайных чисел? Давайте убедимся в этом сами!

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые

В этом модуле мы закрепим свои знания о возможном взаимном расположении прямых. В окружающем мире мы найдём примеры параллельных и перпендикулярных прямых и обсудим свои находки с другими участниками ГлобалЛаб.

Горизонталь и вертикаль в окружающем мире



Параллельные и перпендикулярные прямые играют важную роль в жизни человека. Человек часто использует в строительстве и технике направление, перпендикулярное плоскости. Давайте соберём примеры параллельных и перпендикулярных линий в окружающем мире!

Вычисляем площадь

Измерение площадей является одним из самых древних разделов геометрии. В частности, название «геометрия» означает «землемерие», т.е. связано именно с измерением площадей. Основы этой науки были заложены в Древнем Египте, где после каждого разлива Нила приходилось заново производить разметку участков, покрытых плодородным илом, т.е. вычислять их площади.

В этом модуле мы будем определять площадь произвольных территорий на карте.

Определяем площадь участка местности по карте



Что нам потребуется, чтобы вычислить площадь участка местности на карте?

ГлобалЛаб для урока

Проектная цифровая тетрадь 7 класс

Исторические способы решения уравнений

Алгебра имеет очень древнюю историю. Когда перед жителями Древнего Египта или Древнего Вавилона вставала задача вычислить площади земельных участков и решать другие проблемы практического характера, они сталкивались с уравнениями второй степени.

Знаете ли вы, что и по сей день мы применяем такие же методы решения квадратных уравнений, какие историки находят на клинописных табличках? А какие математические действия мы унаследовали от средневековых учёных?

Математические знания Средневековья



Давайте выясним, какие математические знания были доступны людям в прошлые века.

Статистические характеристики числового ряда

На уроке математики мы изучаем некоторые понятия и методы описательной статистики, которая занимается первичной обработкой информации и вычислением наиболее показательных числовых характеристик.

Проект этого модуля поможет вам работать с реальными числовыми рядами, полученными в ходе исследований в природе.

Строим вариационную кривую листьев ивы



В этом проекте мы научимся строить вариационные ряды и вариационные кривые на примере листьев разных видов ив.

Начальные геометрические сведения

На уроках математики мы получаем систематические знания о геометрических фигурах и их свойствах, практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач.

Проекты этого модуля помогут вам выполнять практические задания в области геометрии.

Вычисляем площади многоугольников (7 класс)



В архитектуре и строительстве, в географии и сельском хозяйстве везде надо уметь вычислять площади многоугольников. В этом проекте мы потренируемся делать расчёты и соберём примеры расчётов в жизни.

Треугольник

Как вы думаете, могут ли вам в жизни пригодиться теоремы о равенстве треугольников? На уроках геометрии вы решаете задачи, связанные с признаками равенства треугольников.

Совместный проект этого модуля – отличный инструмент для отработки необходимых навыков.

Изучаем треугольники (7 класс)



Треугольники – большая и важная тема на уроках геометрии. Посвятим этим интересным фигурам отдельный проект!

Параллельные прямые

«Вовсе даже не просто, – сказал я. – Параллельные пространства нигде не пересекаются. И не соединяются. Параллельные линии тоже. Про это в первом классе учат.

– В бесконечности могут пересекаться, – возразил Глеб. – Это всякий школьник тоже знает».

Владислав Крапивин

В этом модуле мы будем обсуждать примеры параллельных линий в жизни людей.

Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей



Параллельные и перпендикулярные прямые играют важную роль в жизни человека. Человек часто использует в строительстве и направлении, перпендикулярное плоскости. Давайте соберём примеры параллельных и перпендикулярных линий и поверхностей в окружающем мире!

Функциональная зависимость как математическая модель реальных процессов

Математика позволяет нам изучить объекты окружающего мира со стороны их количества, пространства и времени. В этом модуле мы попробуем найти примеры реальных процессов, в которых исследуются зависимости между величинами. Изучить, какая возможна функциональная зависимость между величинами. Давайте обсудим, почему функциональная зависимость между величинами является математической моделью реальных процессов.

Математические модели реальных процессов



Давайте будем выражать формулами зависимость между реальными величинами!

Великие математики

На уроках математики мы должны получить представление об основных этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации. Возможно ли сделать это, не изучая труды великих математиков древности и современности?

Великие математики мира



Учёным называют человека, который применяет в своих исследованиях научный метод. Давайте изучать судьбы великих математиков от древности до наших дней!

Симметрия в архитектуре

Симметрия на протяжении тысячелетий позволяла человеку познавать красоту и приносить гармонию в свои творения.

В этом модуле мы будем изучать симметрию архитектурных сооружений. Как вы думаете, будут ли отличаться постройки древних зодчих от строений современных архитекторов?

Симметрия в архитектуре



Принципы симметрии играют в архитектуре важную роль. Пропорциональное соотношение архитектурных деталей, упорядоченность их взаимного расположения формируют облик здания. В этом проекте мы будем искать примеры симметрии в архитектуре.

Изготовление снежинок из бумаги

Уилсон Алвин Бентли, прозванный «Снежинка», 15 января 1885 года после долгих проб смог получить первые фотографии снежных кристаллов. Ему принадлежит высказывание о том, что в природе нет двух одинаковых снежинок.

В проекте этого модуля вы можете изучить, как представление о симметрии снежных кристаллов отображается в современной жизни, а также попробовать выполнить творческую работу и изготовить собственные уникальные снежинки.

Падают снежинки – невесомы, неслышны...



Снежинки всегда вызывали интерес у человека из-за своей красоты, сложной геометрической формы и симметрии. Наверное, каждый умеет вырезать ажурную снежинку из бумаги... Но так ли всё просто?

Числа Фибоначчи в жизни

Считается, что закономерности спирального листорасположения у растений можно описать с помощью последовательности Фибоначчи. Давайте соберём достаточно фактического материала, чтобы проверить это утверждение.

Сосчитаем листья



А вы знаете, что при очередном (спиральном) листорасположении количество листьев на один виток спирали постоянно для каждого растения?

ГлобалЛаб для урока

Проектная цифровая тетрадь 8 класс

Изучаем историю математики

На уроках математики мы должны получить представление об основных этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.

Совместный исследовательский проект позволит вам обобщить и систематизировать свои знания, обсудить этапы развития математических представлений с другими участниками ГлобалЛаб.

Изучаем историю математики



Давайте выясним, какие математические знания были у людей в прошлые века.

Изучаем свойства треугольников

В силу своей простоты треугольник является основой многих измерений. Например, через площадь треугольника можно выразить площадь любого многоугольника, достаточно разбить этот многоугольник на треугольники, вычислить их площади и сложить результаты.

В проекте этого модуля вы можете обобщить все известные вам свойства треугольников.

Изучаем треугольники (8 класс)



Треугольники – большая и важная тема на уроках математики. Мы посвятим этим интересным фигурам отдельный проект.

Изучаем свойства четырёхугольников

На уроках математики в 8 классе вы изучаете свойства и признаки четырёхугольников: параллелограмма и трапеции, прямоугольника, ромба и квадрата, как частных видов параллелограмма.

Проект этого модуля поможет обобщить ваши знания и потренироваться в выполнении географических построений.

Виды многоугольников



Многоугольник – это замкнутая фигура, составленная из отрезков. Для того, чтобы стать многоугольником, такая фигура должна удовлетворять двум условиям. Знаете ли вы, каким?

Формулы площадей геометрических фигур

Проект этого модуля позволит нам расширить знания о треугольниках и квадратах, прямоугольниках и трапециях, и о других многоугольниках и их площадях. Мы будем изучать их как с математической точки зрения, так и в повседневной жизни.

Вычисляем площади многоугольников (8 класс)



В архитектуре и строительстве, в географии и сельском хозяйстве – везде надо уметь вычислять площади многоугольников. В этом проекте мы потренируемся делать расчёты и соберём примеры таких расчётов в жизни.

Квадратичная функция в строительстве и архитектуре

Параболическая дуга часто применяется в строительстве и архитектуре. Купола соборов, арки, пролёты мостов.

Проект этого модуля позволит нам исследовать окружающие нас города и другие населённые пункты и отыскать примеры параболических конструкций.

Геометрия купола



Купол похож на пламя горящей свечи, поэтому наши предки старались даже в самые тяжёлые времена золотить кресты и купола храмов.

Ищем многогранники в архитектурных сооружениях

Каждый из вас держал в руках гексаэдр, когда строил дом из кубиков. Для некоторых настольных игр кубики делают не только в форме правильных многогранников гексаэдров, но и в форме полуправильных многогранников, например, кубоктаэдра из 8 треугольников и 6 квадратов.

Какие ещё примеры многогранников вам удастся отыскать в окружающем мире?

Многогранники в окружающем мире



Многогранники окружают нас повсюду. Спичечный коробок и пакет сока, кристаллик соли и башни Московского Кремля – всё это многогранники. В этом проекте мы будем искать многогранники в окружающем мире или конструировать их сами.

Модели многогранников для урока геометрии



В этом проекте мы будем конструировать многогранники на основе развёрток.

Изучаем симметрию

Удивительной симметричности окружающего нас мира уделяют внимание в самых разных областях знания. Изучают симметрию биологи, химики и даже лингвисты.

В проекте этого модуля мы будем совмещать биологию и математику, изучая симметрию живых организмов.

Симметрия живого



В этом проекте мы будем изучать симметрию биологических объектов.

Занимательная математика

Вы можете показать, как изготовить флексагон даже дошкольнику, вместе вам будет интересно попробовать найти все его поверхности.

Давайте попробуем узнать, какие теоретические аспекты математической науки стоят за этой простой с виду игрушкой, свёрнутой из нескольких треугольников или квадратов.

Удивительные флексагоны



Флексагоны – это плоские модели из полосок бумаги, способные складываться и сгибаться определённым образом. При складывании флексагона становятся видны поверхности, которые ранее были скрыты в конструкции флексагона, а прежде видимые поверхности уходят внутрь.

Связь математики с другими науками

Изучение математики в школе позволит нам овладеть исследовательской культурой, без которой в современном мире невозможно успешное осуществление любой профессиональной деятельности.

В этом модуле мы поговорим о математическом аппарате, который применяется в различных естественных науках.

Математика на уроках физики



Умеете ли вы чисто математически выражать в формулах одни величины через другие, чтобы решать задачи по физике?

Математика на уроках химии



Умеете ли вы пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах по химии?

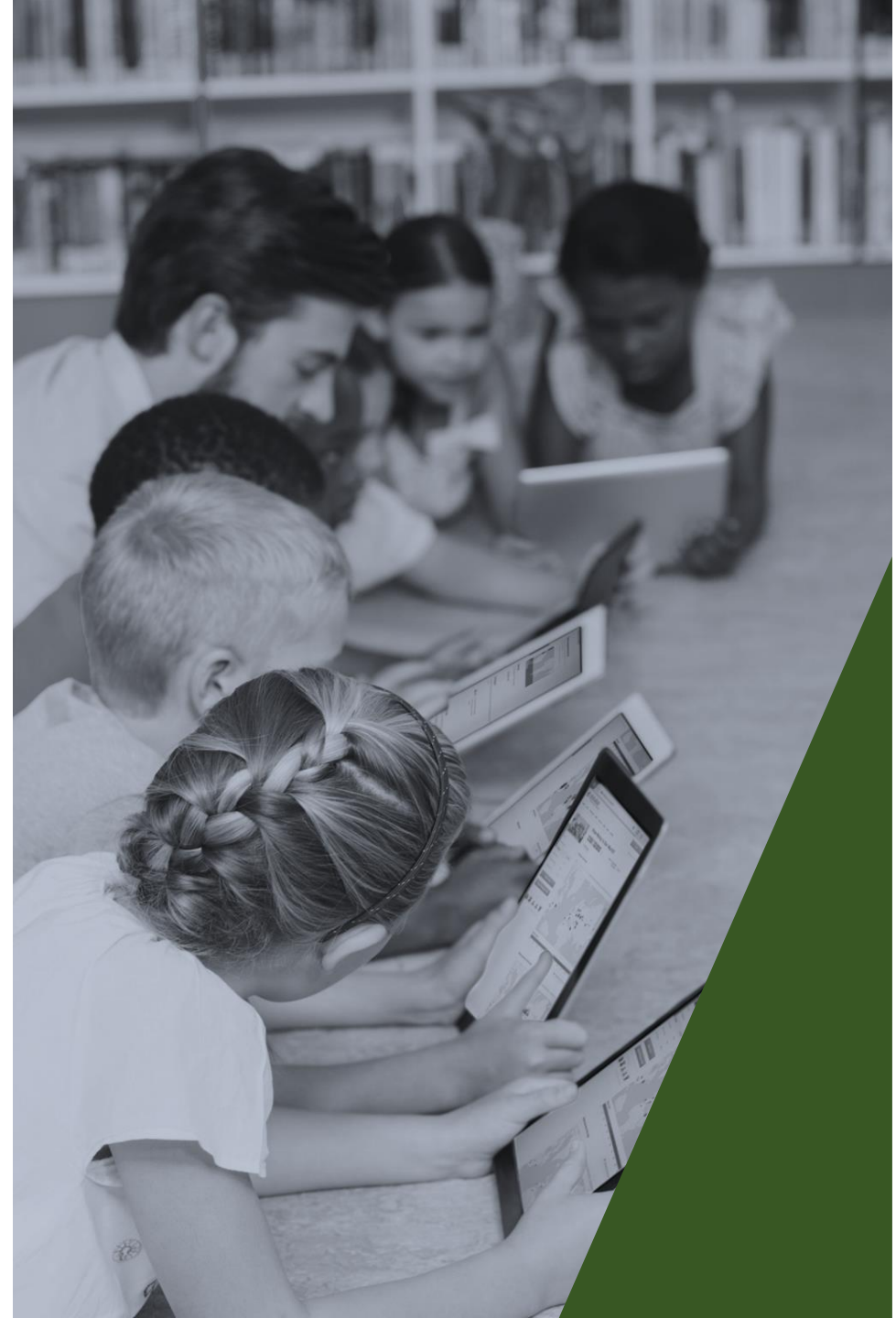
Математика на уроках биологии



Составление математических задач с биологическим содержанием позволит участникам проекта развивать свои мыслительные способности и лучше усваивать как математику, так и биологию.

GlobalLab

Для внеурочной деятельности



Примеры проектов

В открытом доступе

Орёл или решка?
Svetlana Lvovna и GlobalLab

Математика История

Искусство и Культура

Правда ли, что вероятности выпадения орла и решки при подбрасывании любой монеты одинаковы и равны $1/2$ (одной второй)? Давайте проверим!

👍 186 🔄 672

 [Перейти](#)

Математика в кино
Chastikova Polina и Yana

Математика

Искусство и Культура

Технологии и техника

Вам тоже кажется странным, что в кино могут использоваться математические законы? В этом проекте мы предлагаем опытным путем познакомиться с тем, как именно математика участвует в фильмах.

👍 0 🔄 21

 [Перейти](#)

Как считать налоги?
ol.gae и Yana

Математика

Каждый в жизни сталкивается с понятием налог. Давайте разберемся как рассчитываются налоги.

👍 0 🔄 14

 [Перейти](#)

Составляем алгоритмы
Yana

Математика

Технологии и техника

Чтобы выполнить любое дело, надо продумать последовательность действий. Чтобы научить кого-то выполнить то же самое, надо описать необходимую последовательность действий так, чтобы ему было понятно.

👍 22 🔄 365

 [Перейти](#)

Карманные деньги
Elena Deryugina и Nikkina Tatyana Viktorovna

Математика Социология

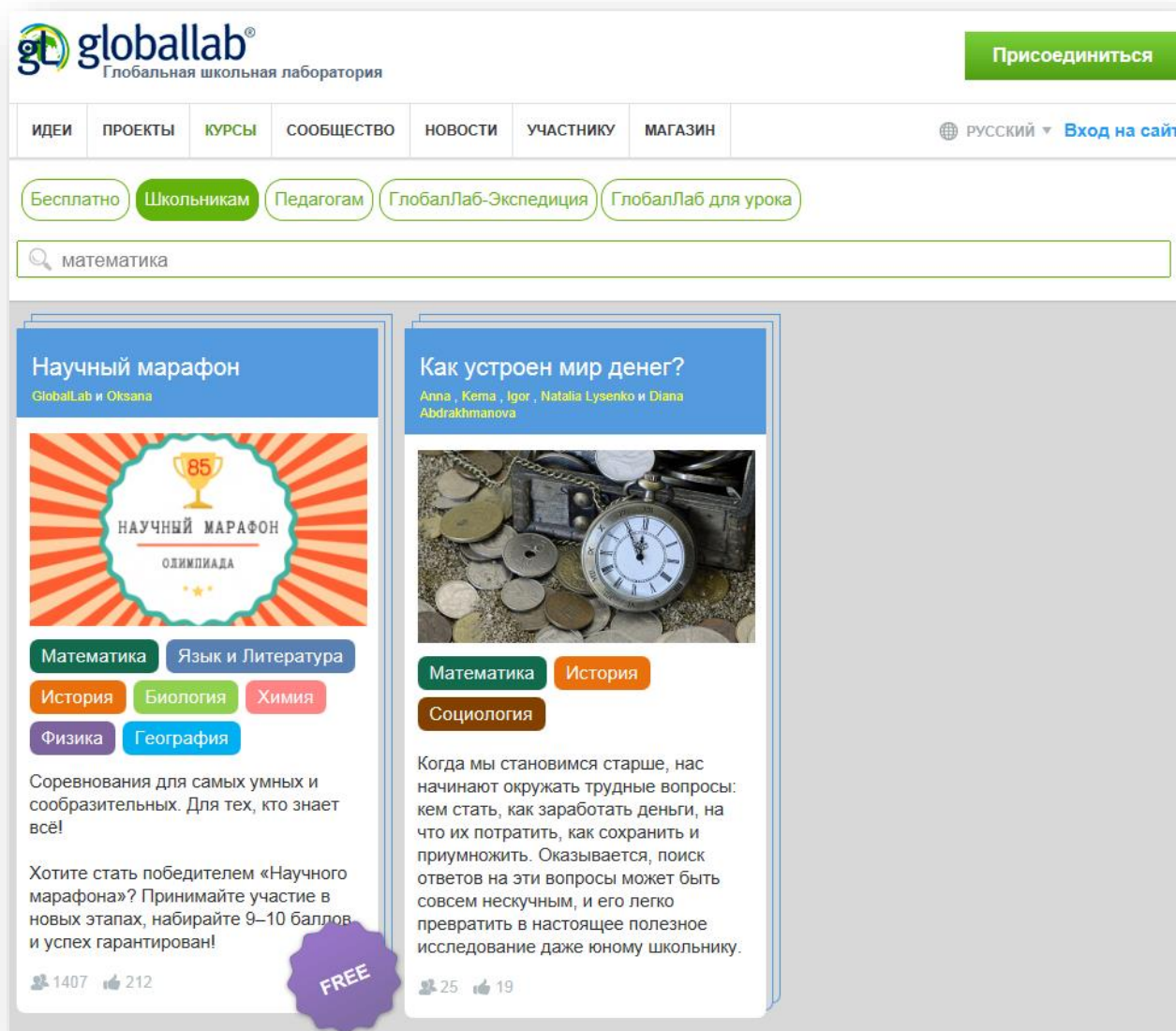
Они вам нужны? Вы умеете ими рационально распорядиться? Почему их иногда не хватает?

👍 123 🔄 1071

 [Перейти](#)

ГлобалЛаб – школьникам

Для внеурочной деятельности



globallab.org

Курсы

Школьникам

Курс по финансовой грамотности (5-7 класс)

«Как устроен мир денег?»

История, виды и функции денег

В данном разделе вы познакомитесь с историей происхождения развития денег сквозь века. Вы сможете узнать, какие формы существовали ранее и какие существуют сейчас, а также из функции денег. Узнаете, что такое национальная валюта, валютная конвертация национальной валюты.



Товарные деньги



Более подробное изучение происхождения денег, их высокой или низкой ценности в зависимости от местности и временного периода.



Деньги в литературе и фольклоре



Проект поможет понять, как фольклор позволяет оценить роль денег в жизни общества.



Базовая конвертация валют



Основная цель данного проекта – узнать, что такое «национальная валюта» и научиться конвертировать валюты.



Деньги современности



Даст понимание целесообразности пластиковых карт, поможет понять разницу между наличными и безналичными деньгами.

Учимся зарабатывать и тратить деньги

Этот раздел поможет ответить на один из самых важных вопросов, а именно «как же заработать деньги?». После того как вы разберетесь с тем, как заработать, необходимо будет понять, на что же правильно тратить заработанное. Тут вы познакомитесь с личным финансовым планированием.



Как заработать деньги?



Поможет узнать о различных способах заработка: работа по найму или создание своего бизнеса, понятие «предприниматель».



Как тратить "с умом"



Работая с проектом, вы сможете составить финансовый план бюджета.



Примерный бюджет школы

Данная таблица является примером бюджета школы. Сохраните эту таблицу к себе на компьютере, чтобы использовать ее в своем бюджете. Она вам пригодится, чтобы научиться тратить "с умом", и в вашей обычной жизни вы сможете изменять и добавлять новые пункты, которые производятся автоматически. В ваших вычислениях учитывались все виды расходов.

Способы приумножить собственный капитал

Вы познакомитесь с понятиями инвестиций, риска, и зависимостью доходности от риска.



Как приумножить собственный капитал? Часть 1



Проект поможет разобраться в отличиях банковского депозита от накопления денег в копилку и познакомит с понятием инфляции.



Как приумножить капитал? Часть 2



Работая с проектом, вы познакомитесь с более сложными механизмами инвестирования, узнаете, что такое фондовая биржа, и чем акция отличается от облигации и банковского вклада.

Задание по итогам обучения

Выполните итоговый тест, проверьте, насколько успешным было ваше обучение.

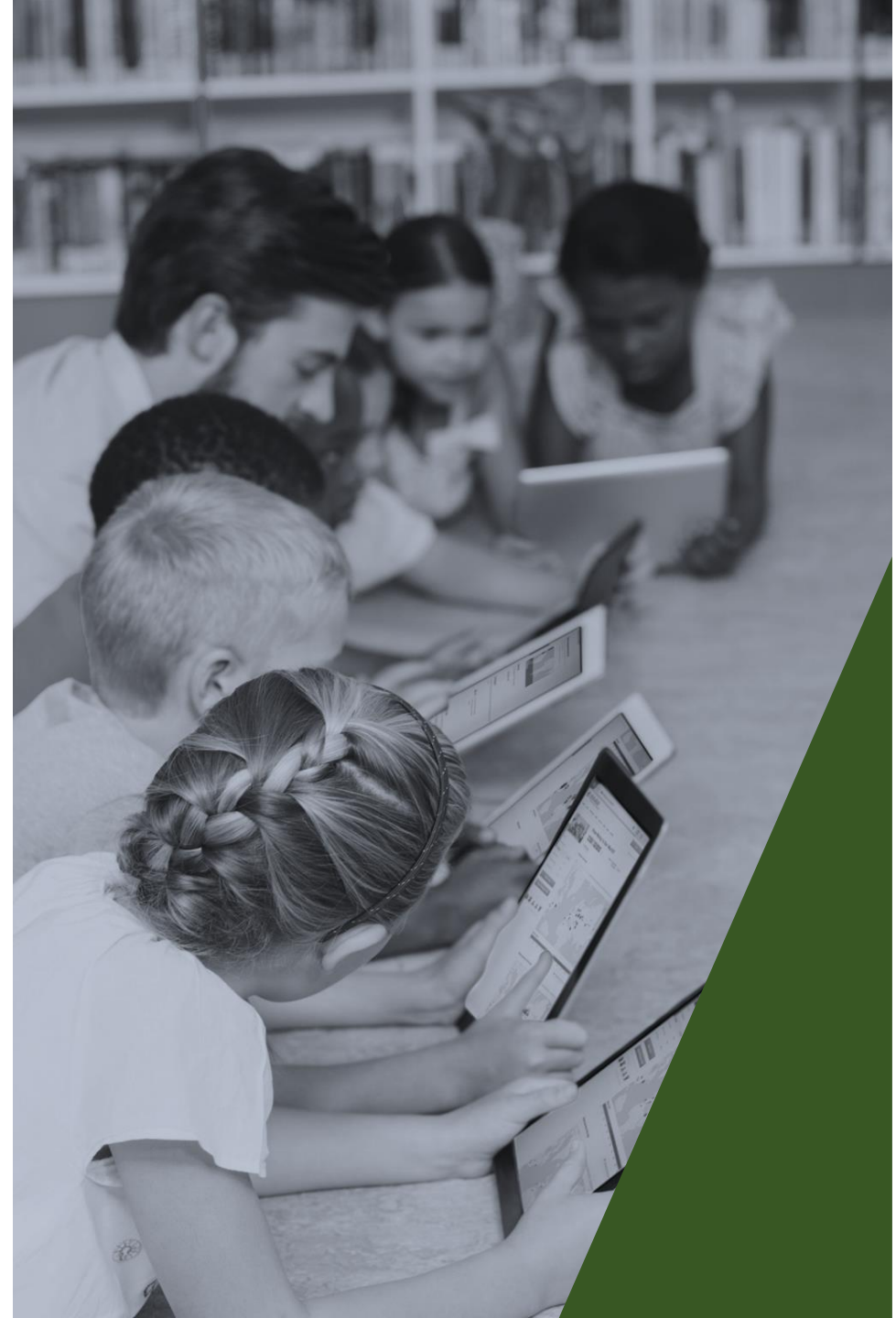


Проверь себя: как устроен мир денег

Завершающий контрольный тест к курсу «Как устроен мир денег?». Пройдите тест, чтобы завершить курс.

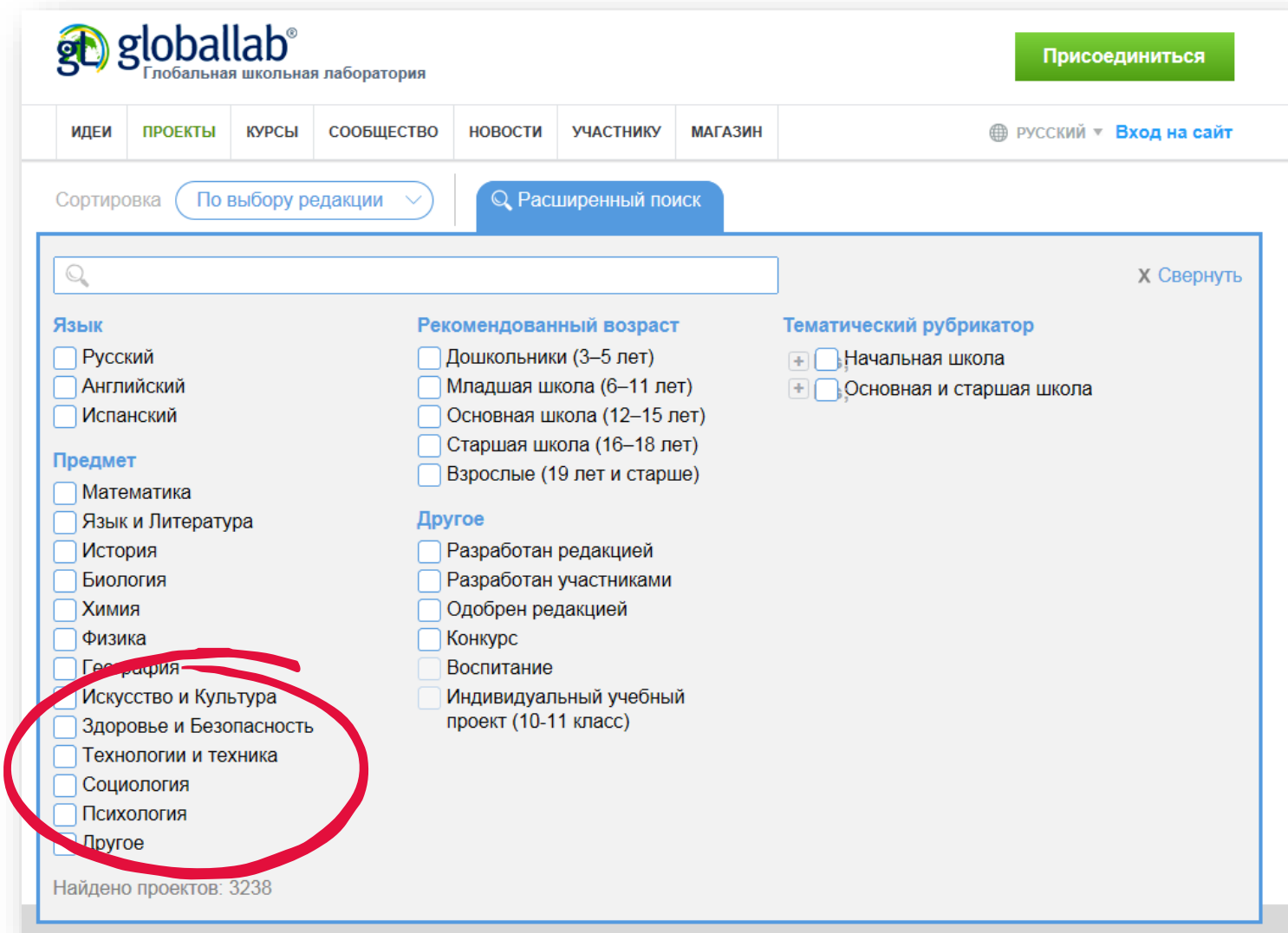
GlobalLab

Воспитание и внеурочная деятельность



Проектно-исследовательская деятельность

Воспитание и внеурочная деятельность



globallab®
Глобальная школьная лаборатория

Присоединиться

ИДЕИ ПРОЕКТЫ КУРСЫ СООБЩЕСТВО НОВОСТИ УЧАСТНИКУ МАГАЗИН

РУССКИЙ Вход на сайт

Сортировка По выбору редакции

Расширенный поиск

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

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: 3238

globallab.org

Проекты

Расширенный поиск

Проектно-исследовательская деятельность

Социология



Моя любимая музыка

K. Mazhurina и GlobalLab

Математика

Искусство и Культура

Социология

Какую музыку мы любим? Все ли люди воспринимают музыку одинаково? Какую музыку мы охотнее слушаем – зарубежную или отечественную? Кто из нас умеет играть на музыкальных инструментах, и на каких именно? Давайте выясним!

👍 193 🗨 1821



Кем вы хотите стать?

Nataliya, Oksana и GlobalLab

Социология **Психология**

Перед вами не просто интересное задание, а настоящее введение в такую сложную науку, как социология. С помощью данного соцопроса, в котором предстоит выявить наиболее значимые для нашего времени профессии и посмотреть, изменились ли взгляды на их

👍 115 🗨 1092



Наши питомцы

Boris Berenfeld, K. Mazhurina и GlobalLab

Математика **Биология**

География **Социология**

Психология

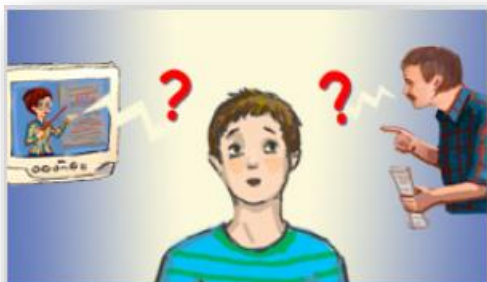
Во всём мире люди держат у себя домашних животных. А какие питомцы живут в домах у нас, участников ГлобалЛаб? Зачем мы их завели, за что любим? Давайте расскажем о них друг другу!

👍 375 🗨 1811



Проектно-исследовательская деятельность

Психология



Кредит доверия

GlobalLab

Искусство и Культура

Социология **Психология**

Кому, чему и почему мы верим и доверяем? Давайте зададим этот вопрос себе и окружающим.

👍 63 🔄 493



Один день без цифрового мира

Dasha

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Психология

Сможете ли вы прожить один день без "цифрового мира"? (отключить телефон и плеер; выключить компьютер и телевизор;) Как долго вы "протяните"?

👍 47 🔄 162



Настоящий друг

Darya

Социология **Психология**

На настоящего друга всегда, везде и во всём можно положиться. Ему можно доверить самую серьёзную тайну и получить самый правильный совет.

👍 70 🔄 488



Проектно-исследовательская деятельность

Здоровье и безопасность



Грохот школьной перемены

GlobalLab

Физика

Здоровье и Безопасность

Давайте вооружимся датчиками измерения мощности шума и найдём в вашей школе самые шумные коридоры и помещения.

👍 64 🔄 236



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



Информационная безопасность

Elena Viktorovna, Yana и Eremenko Anna

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Социология

Современные технологии открывают широкий доступ к информации. Но как оценить надежность её источников?

👍 62 🔄 640



Проектно-исследовательская деятельность

Искусство и культура



Моя малая родина

GlobalLab

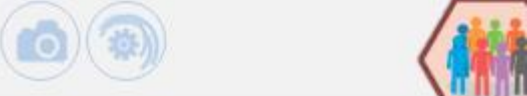
География

Искусство и Культура

Социология

В этом проекте мы узнаем, в каких населённых пунктах живут наши друзья, что их окружает.

👍 489 🔄 1726



Книга памяти

Narine Isakhanyan, Yana Zlochevskaya, Kira Rudyak и Alina

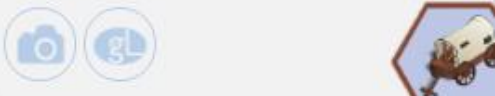
Язык и Литература

История

Искусство и Культура

Приближается великий праздник – День Победы! Предлагаем всем вместе создать нашу общую книгу памяти, страницами которой станут ваши рассказы о родственниках, которые прошли через Великую Отечественную войну.

👍 98 🔄 383



Письмо из прошлого

Yana и GlobalLab

Язык и Литература

История

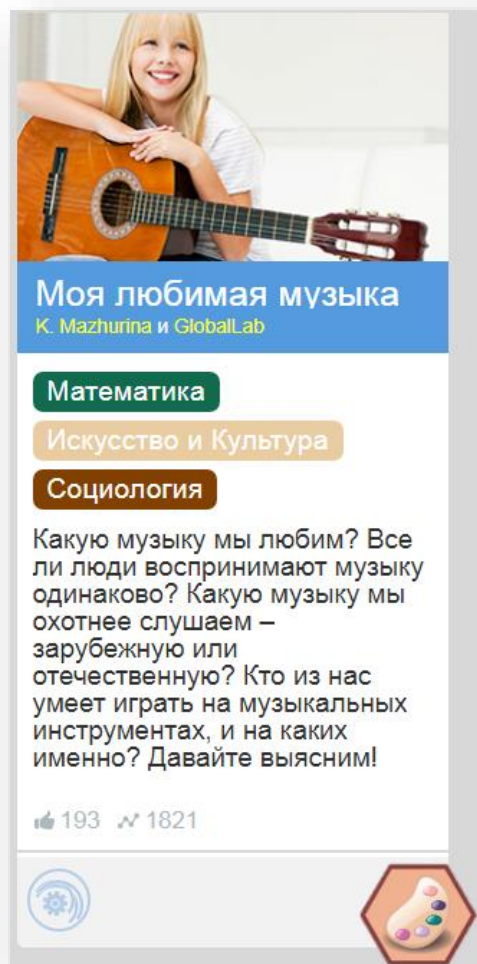
Искусство и Культура

Давайте попробуем написать письмо себе – представителям XXI века – из какой-нибудь прошлой исторической эпохи.

👍 11 🔄 133



Пример воспитательного проекта



Моя любимая музыка
K. Mazhurina и Globallab

Математика

Искусство и Культура

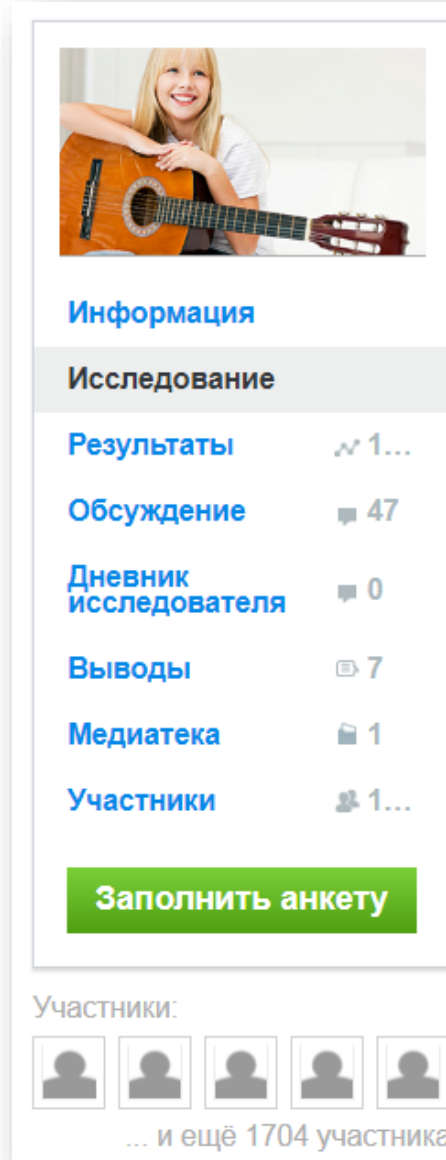
Социология

Какую музыку мы любим? Все ли люди воспринимают музыку одинаково? Какую музыку мы охотнее слушаем – зарубежную или отечественную? Кто из нас умеет играть на музыкальных инструментах, и на каких именно? Давайте выясним!

👍 193 🗨 1821



 [Перейти](#)



Информация

Исследование

Результаты ~ 1...

Обсуждение 47

Дневник исследователя 0

Выводы 7

Медiateка 1

Участники 1...

Заполнить анкету

Участники:



... и ещё 1704 участника

Моя любимая музыка



11

Язык проекта: Русский

Исследование

Цель

- Провести опрос среди участников ГлобалЛаб о музыкальных предпочтениях.
- Установить, сколько среди нас музыкантов (тех, кто умеет играть на музыкальных инструментах).
- Выяснить, какие музыканты и музыкальные группы нам нравятся больше – отечественные или зарубежные.

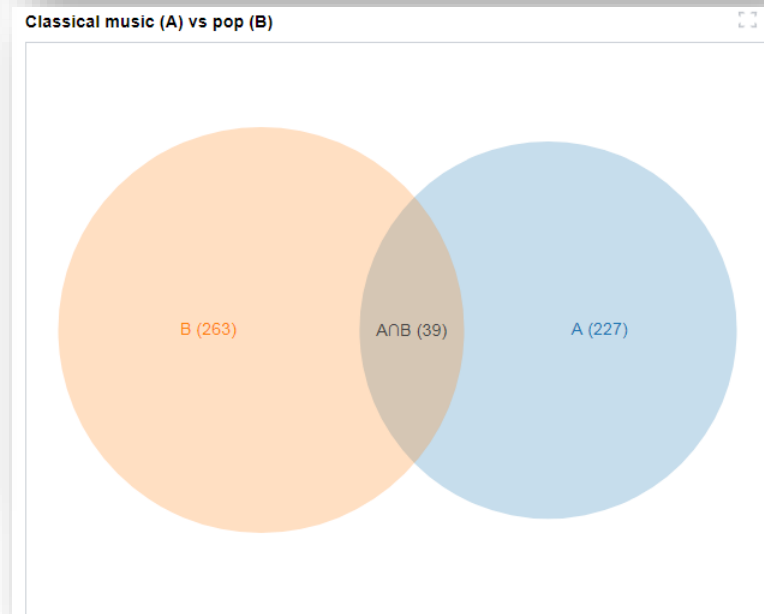
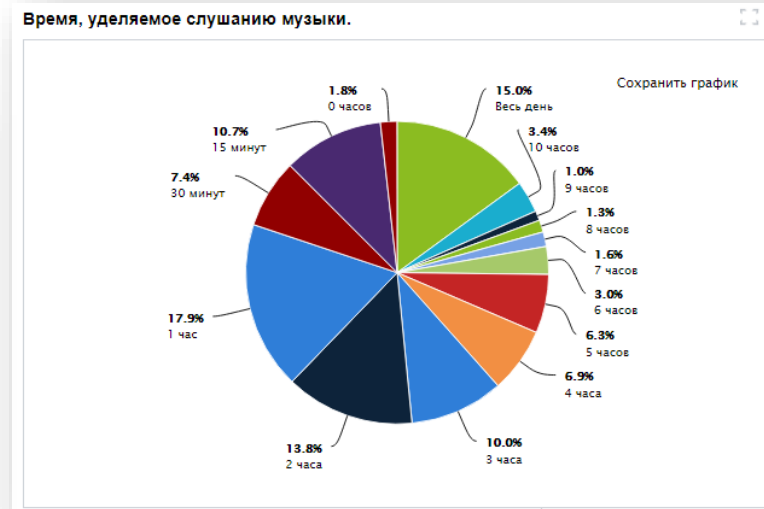
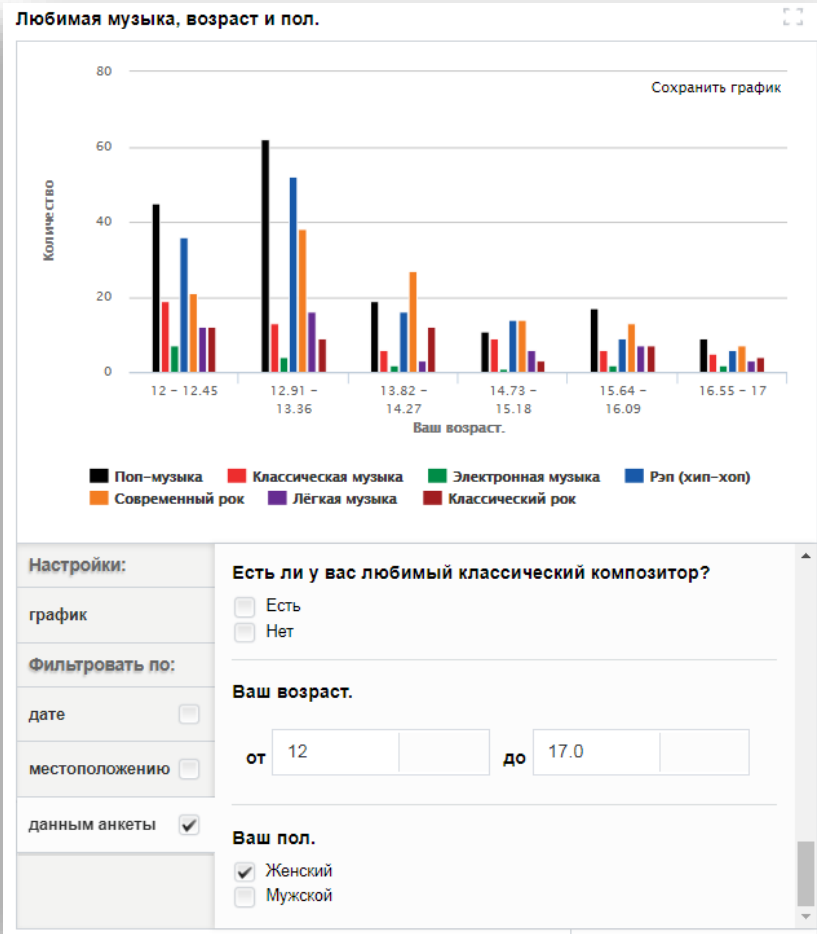
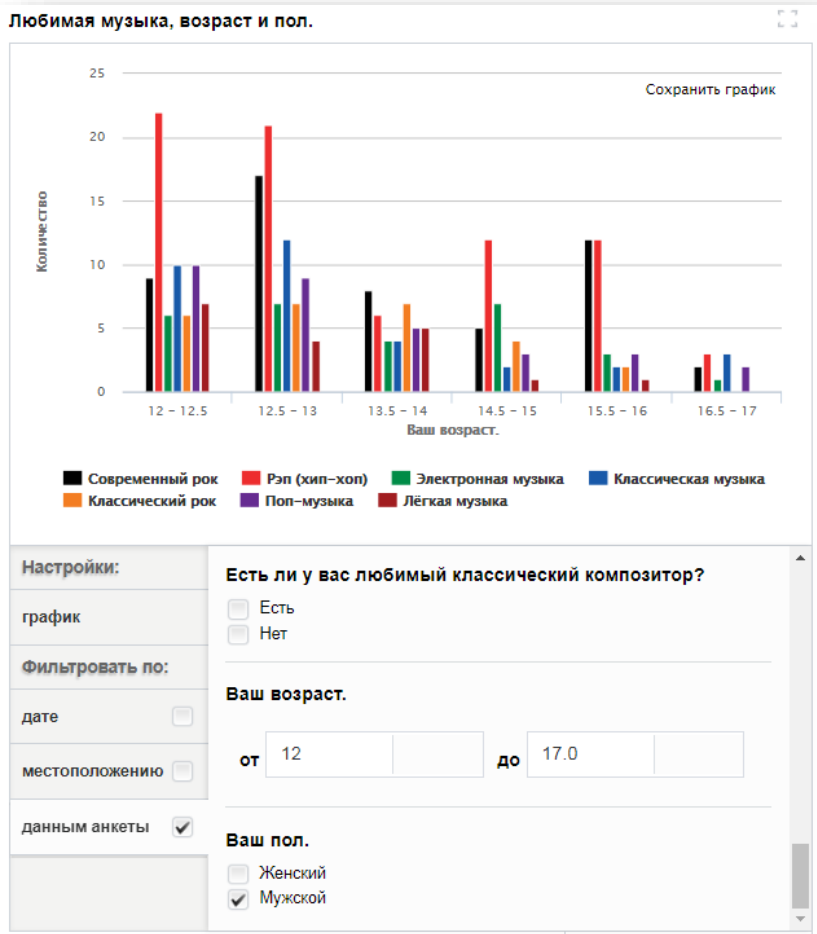
Гипотеза

Музыка универсальна, но музыкальные вкусы у всех людей разные.

Обоснование

Чем больше людей примет участие в нашем музыкальном опросе, тем более содержательные выводы мы сможем сделать из собранных результатов.

Пример воспитательного проекта



Вопрос ученикам

Сколько участников исследования любит классическую музыку?

Сколько – поп-музыку? Сколько – и то, и другое? Сколько – либо то, либо другое?

GlobalLab

Курсы для учителей



ГлобалЛаб – педагогам

Для учителей

The screenshot shows the GlobalLab website interface. At the top left is the logo "gl globallab" with the tagline "Глобальная школьная лаборатория". To the right is a green button labeled "Присоединиться". Below the logo is a navigation bar with links: ИДЕИ, ПРОЕКТЫ, КУРСЫ, СООБЩЕСТВО, НОВОСТИ, УЧАСТНИКУ, МАГАЗИН. To the right of these links are "РУССКИЙ" and "Вход на сайт". Below the navigation bar is a filter bar with buttons: Бесплатно, Школьникам, Педагогам (highlighted), ГлобалЛаб-Экспедиция, ГлобалЛаб для урока. Below the filter bar is a search bar with the text "Поиск по ключевому слову". The main content area displays three course cards. The first card is titled "Формирование функциональной грамотности обучающихся" by Yana and olg9527, with a blue header and a yellow star icon. The second card is titled "Учимся работать в среде ГлобалЛаб" by Yana, with a blue header and an illustration of a person reading a book. The third card is titled "Проектно-исследовательская деятельность в школе" by GlobalLab и Yana, with a blue header and an illustration of colorful markers. Each card lists subjects: Математика, Язык и Литература, История, and Биология. The first card has 10 likes and 13 comments. The second card has 1105 likes and 119 comments, and a purple "FREE" badge. The third card has 353 likes and 137 comments.

глобallab®
Глобальная школьная лаборатория

Присоединиться

ИДЕИ ПРОЕКТЫ КУРСЫ СООБЩЕСТВО НОВОСТИ УЧАСТНИКУ МАГАЗИН

РУССКИЙ Вход на сайт

Бесплатно Школьникам Педагогам ГлобалЛаб-Экспедиция ГлобалЛаб для урока

Поиск по ключевому слову

Формирование функциональной грамотности обучающихся
Yana и olg9527

Технологии и техника
Психология

В этом курсе мы предложим вам эффективные педагогические практики для формирования функциональной грамотности средствами онлайн-среды ГлобалЛаб.

10 13

Учимся работать в среде ГлобалЛаб
Yana

Математика
Язык и Литература
История Биология

Специальный курс для участников очных и заочных семинаров ГлобалЛаб. Содержание этого курса станет для вас подспорьем при дальнейшей работе на сайте, пока вы приобретаете собственный опыт.

1105 119

FREE

Проектно-исследовательская деятельность в школе
GlobalLab и Yana

Математика
Язык и Литература
История Биология

В этом курсе вы научитесь организовывать проектно-исследовательскую деятельность в школе средствами онлайн-среды ГлобалЛаб.

353 137

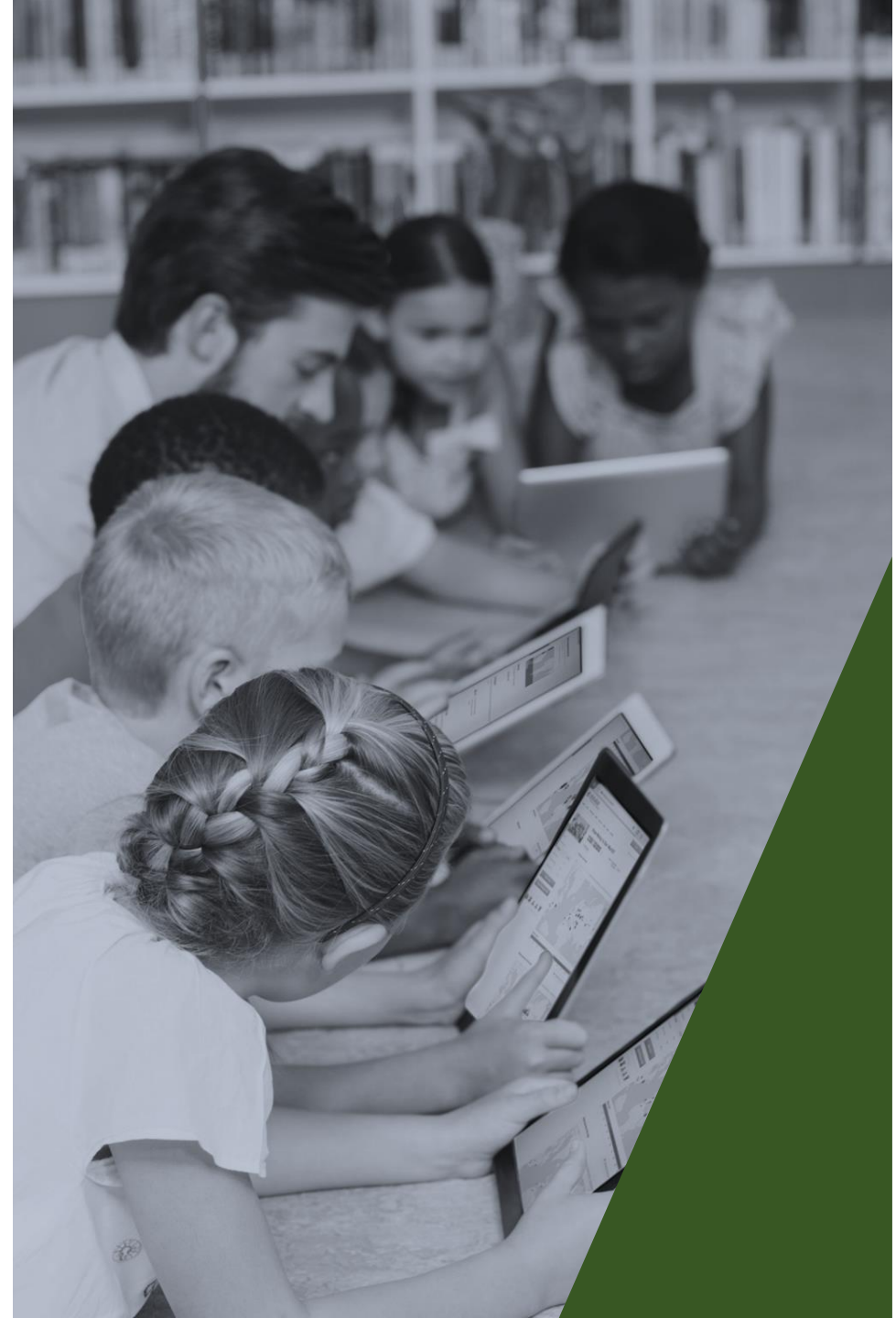
globallab.org

Курсы

Педагогам

GlobalLab

Для учеников



ГлобалЛаб для учеников

На примере пользователя Ivan

Автор 55 проектов



Цифровой гербарий

Наблюдение растений в природе, сбор их и составление гербария - это _

Соловьев Иван, ученик 7-го класса МБОУ г. Астрахани "Гимназия № 1"
Сорокина Маргарита, ученица 5-го Б класса МБОУ г. Астрахани "Гимназия N 1"

50 19 323

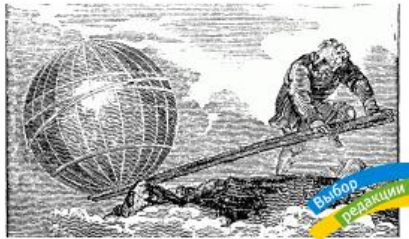


Должны ли девушки служить в армии?

ВНИМАНИЕ!!!!!! Проект для девочек! Сменить легкое платье на тяжелый _

Соловьев Иван, ученик 7-го класса МБОУ г. Астрахани "Гимназия № 1"

37 7 292

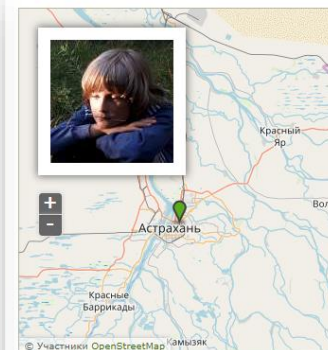


Всемогущий рычаг?!

Прав ли был Архимед, сказав: «Дайте мне рычаг и точку опоры, и я переверну Землю».

Яна Олеговна Злочевская, ведущий тьютор ГлобалЛаб
Шалимова Т.А. учитель физики
Соловьев Иван, ученик 7-го класса МБОУ г. Астрахани "Гимназия № 1"

13 10 215



Очки 72007
Сила 1200
Уровень 20

82

Посмотреть портфолио

Послать личное сообщение

Пожаловаться

Ivan

solovevivan0625, участник

Соловьев Иван, ученик 7-го класса МБОУ г. Астрахани "Гимназия № 1"

Награды:



Посмотреть подробности о наградах

Текущий тариф:
Индивидуальный

Родные языки:

Языки:

Любимые предметы:

химия, математика, биология

Участвует в 434 проектах

ГлобалЛаб для учеников

На примере пользователя Ivan



Участник ГлобалЛаб занял II место во Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ им. Д.И.Менделеева



11 февраля 2020 г.

Olga



Мне нравится

Сообщение нравится 5 участникам



Исследовательская работа семиклассника из Астрахани Ивана Соловьева «Оценка состояния окружающей среды с помощью растений-биоиндикаторов в самых популярных местах отдыха в черте города Астрахани» заняла второе место среди работ учащихся 11-х классов!

Это колоссальная история успеха! Иван стал участником платформы ГлобалЛаб во втором классе. И сегодня, учась в 7-м классе, работает наравне с одиннадцатиклассниками.



11.02.2020

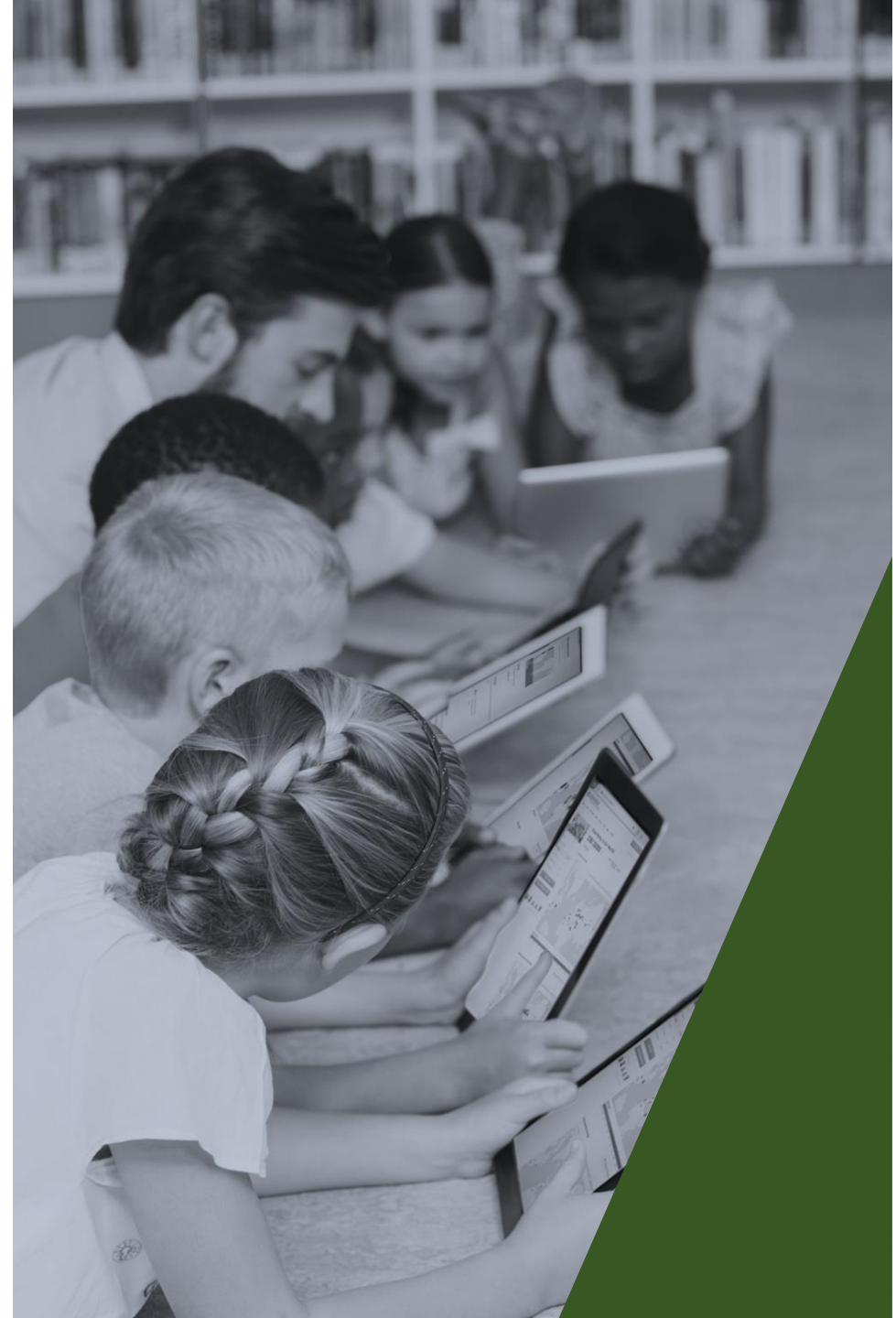
Ivan

Спасибо большое за Ваше поздравление!!! Когда я его прочитал, я вдруг задумался...А могла ли случиться эта победа, если бы пять лет назад по счастливой случайности я не попал в "Глобал"??? - Сто процентов нет!!! Ведь именно здесь, в Глобале, я научился с самых азов заниматься исследовательской деятельностью. Это было круто! А чего стоили практикумы по ботанике Яны Олеговны!!! Я сейчас завидую ребятам из начальной школы, которые занимаются на платформе! Это когда с нетерпением ждешь нового задания, бежишь в парк или в лес в поисках лишайников или день за днем ждешь, чтобы "не проворонить" когда же весной проснуться муравьи...Я знаю, что многие мои сверстники испытывают затруднения в проектной деятельности. А вот мне повезло! Я не хочу хвастаться, но я делаю свои проекты, в основном, самостоятельно, без руководителя.

И в свою очередь я благодарю наставников ГлобалЛаба за все те знания, благодаря которым я могу получать не только удовольствие от учебы и исследовательской деятельности, но и достойные награды за свои научно-исследовательские работы! Спасибо Вам, учителя!!!!!!

GlobalLab

Дополнительные возможности



GlobalLab



[Конструктор проектов](#)



[Конструктор идей](#)



[GlobalLab для урока](#)



[Онлайн-квесты](#)



[Курсы](#)



[Площадки](#)



[Портфолио ученика](#)



[Методическая поддержка](#)

Конструктор проектов

Делаем проекты сами!

 [Конструктор проектов](#)

- ✓ Самостоятельное создание проектов по готовой форме
- ✓ Для учителей и учеников
- ✓ Возможность представить проект на всероссийском уровне

Бросаем кубики

Язык проекта: Русский

1. Описание 2. Протокол 3. Анкета 4. Результаты 5. Выводы 6. Доступ

Название проекта *

Бросаем кубики

Аннотация *

Есть ли у кубиков "любимые" числа? Давайте проверим вместе!

Картинка для карточки *



Выбрать другой

Картинка проекта

Выбрать файл

Перетащите сюда файл с изображением или выберите его на компьютере.

Описание проекта

<> B I [List Icons] [Image Icon] [Link Icon]

Ключевые слова



Бросаем кубики

Есть ли у кубиков "любимые" числа? Давайте проверим вместе!



Глобальная школьная лаборатория

Конструктор идей

 [Конструктор идей](#)

✓ Есть идея? Поделитесь!

 [Копилка идей](#)

✓ Ищите вдохновение? Оно здесь!

Копилка идей

Поиск идей

Всего в копилке 9292 идеи

Предложить идею

 Svetlana Isakova  Часто на портретах людей, написанных великими (и не только) художниками присутствуют животные. Зачем? ▶  0  0	 Stefanova Larisa Mikh...  Как на уроках русского языка формировать навыки здорового образа жизни? ▶  0  0	 Larisa  Каким предстает мир будущего в произведениях Рэя Бредбери? ▶  3  0
 Larisa  Как влияют идеи писателей-фантастов на жизнь? ▶  0  0	 Larisa  "Я садовником родился..." О чем говорят названия цветов? ▶  1  1	 Larisa  Названия каких реальных исторических мест встречаются в романе Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"? ▶  0  0
 Olga  Какие деревья являются	 Svetlana Isakova  Как изменяется популярность	 Natalya Smirnova  Родословная территории в

ГлобалЛаб для урока

Виртуальная площадка

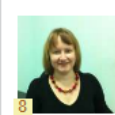


- ✓ Управление проектно-исследовательской деятельностью в рамках школы, класса, группы

[О площадке](#) [Группы и участники](#) [Проекты](#)

МБОУ г. Керчи РК «Школа № 1» (Группы и участники)

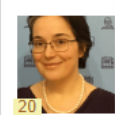
Администраторы:



Natalia Vasilieva
Natalia Vasilieva,
GlobalLab Platform,
Project Manager



Maxim
Maxim





Группы и участники



1-А (виртуальная площадка)



1-Б (виртуальная площадка)

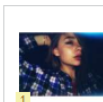
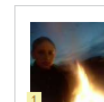
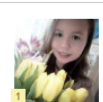
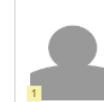
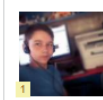
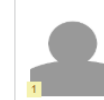
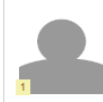
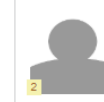
Список участников группы виртуальной площадки доступен только участникам виртуальной площадки с действующей лицензией.

Список участников группы виртуальной площадки доступен только участникам виртуальной площадки с действующей лицензией.

[Группы и участники](#) [Написать участникам](#)



Обществознание-7

 Viktoria Кучукова Виктория, ученица 7 класса Истекает: 06.03.2020 30	 maxim-2005 Истекает: 06.03.2020 20	 Adel Сунчалеев Адель, ученик 7-го класса Истекает: 06.03.2020 45
 marsel-2005 Истекает: 06.03.2020 0	 Gosha Воробьев Гоша, ученик 7 класса Истекает: 06.03.2020 20	 Dariya Калашникова Дарья, ученица 7 класса Истекает: 06.03.2020 0
 artem_2005 Истекает: 06.03.2020 5	 roman-2005 Истекает: 06.03.2020 15	 Anastasiya anastasiya Истекает: 06.03.2020 45
 matvey Лукьянов Матвей, ученик 7-го класса Истекает: 06.03.2020 0	 Ivan Купцов Иван ученик 7- го класса Истекает: 06.03.2020 0	 Sergey Соловьев С. М. Истекает: 06.03.2020 20
 Kirill Полыкарпов Кирилл, ученик 7-го класса Истекает: 06.03.2020 45	 sveta-2005 Алексеева Светлана, ученица 7 класса Истекает: 06.03.2020 50	

Портфолио

 [Портфолио ученика](#)

- ✓ Выполненные проекты
- ✓ Опубликованные проекты
- ✓ Участие в конкурсах
- ✓ Награды

Мои награды

★ Очки 72101

☰ Сила 1200

📊 Уровень 20



Публикация проекта
Проект «»

39

[еще 38 наград](#)



Биология
Проект «Ряд листьев ивы»

45

[еще 44 награды](#)



Победитель этапа научного марафона
Проект «Научный марафон-68. Герои Великой Отечественной войны»

66

[еще 65 наград](#)



Технологии и техника
Проект «Интернет-новичок или опытный пользователь?»

5

[еще 4 награды](#)

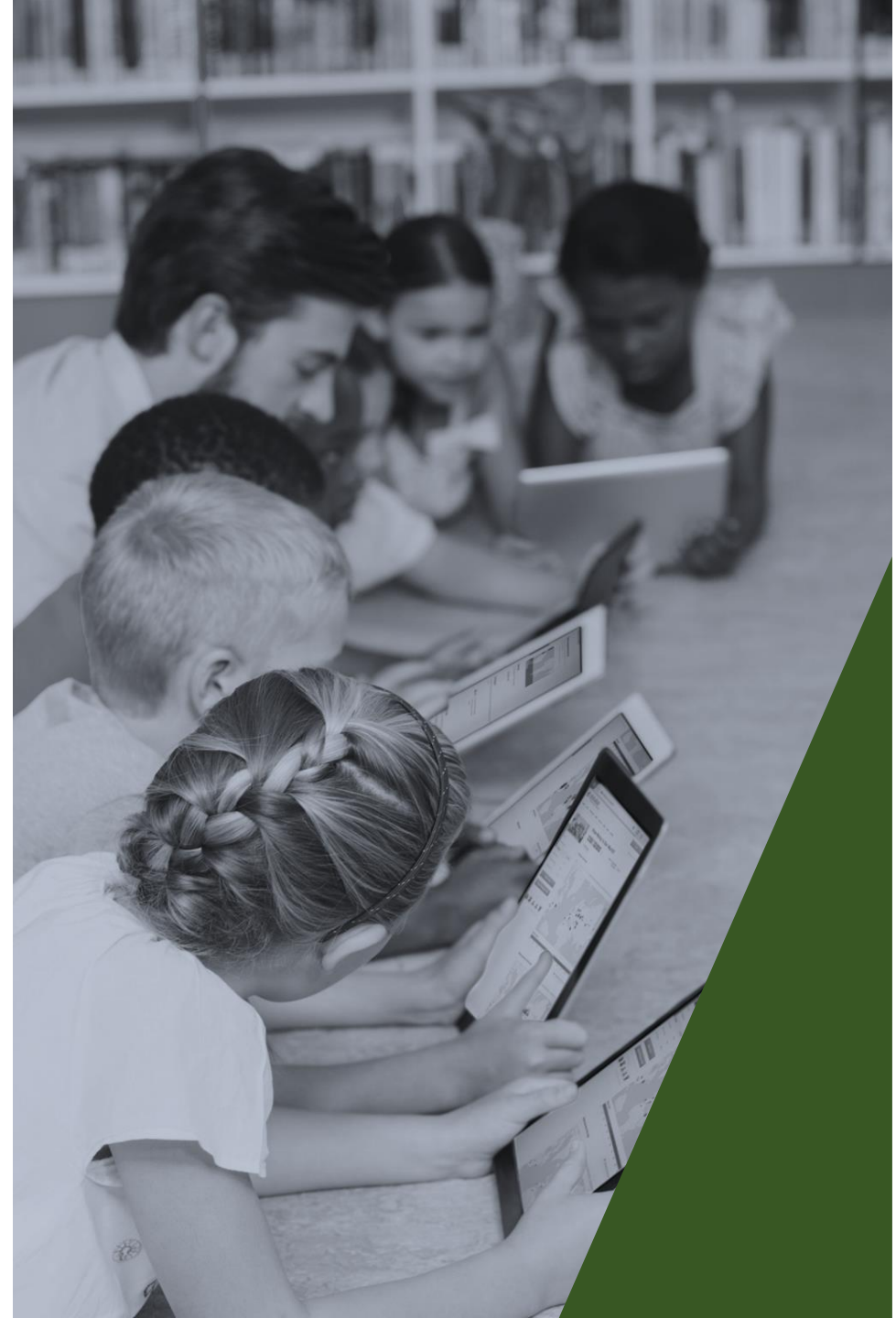


История
Проект «Читаем исторические книги»

12

GlobalLab

Подписка для школ, городов, субъектов РФ



Обеспечение школ электронными образовательными ресурсами

37. Учебно-методические условия, в том числе условия информационного обеспечения



37.4 Библиотека Организации должна быть укомплектована электронными образовательными ресурсами по всем учебным предметам учебного плана

[Приказ об утверждении ФГОС ООО](#)

Ресурсы **GlobalLab** по организации проектно-исследовательской деятельности по всем предметам учебного плана интегрированы в образовательные системы ряда регионов России. В том числе с 1.09.2021 – в состав Московской электронной школы.

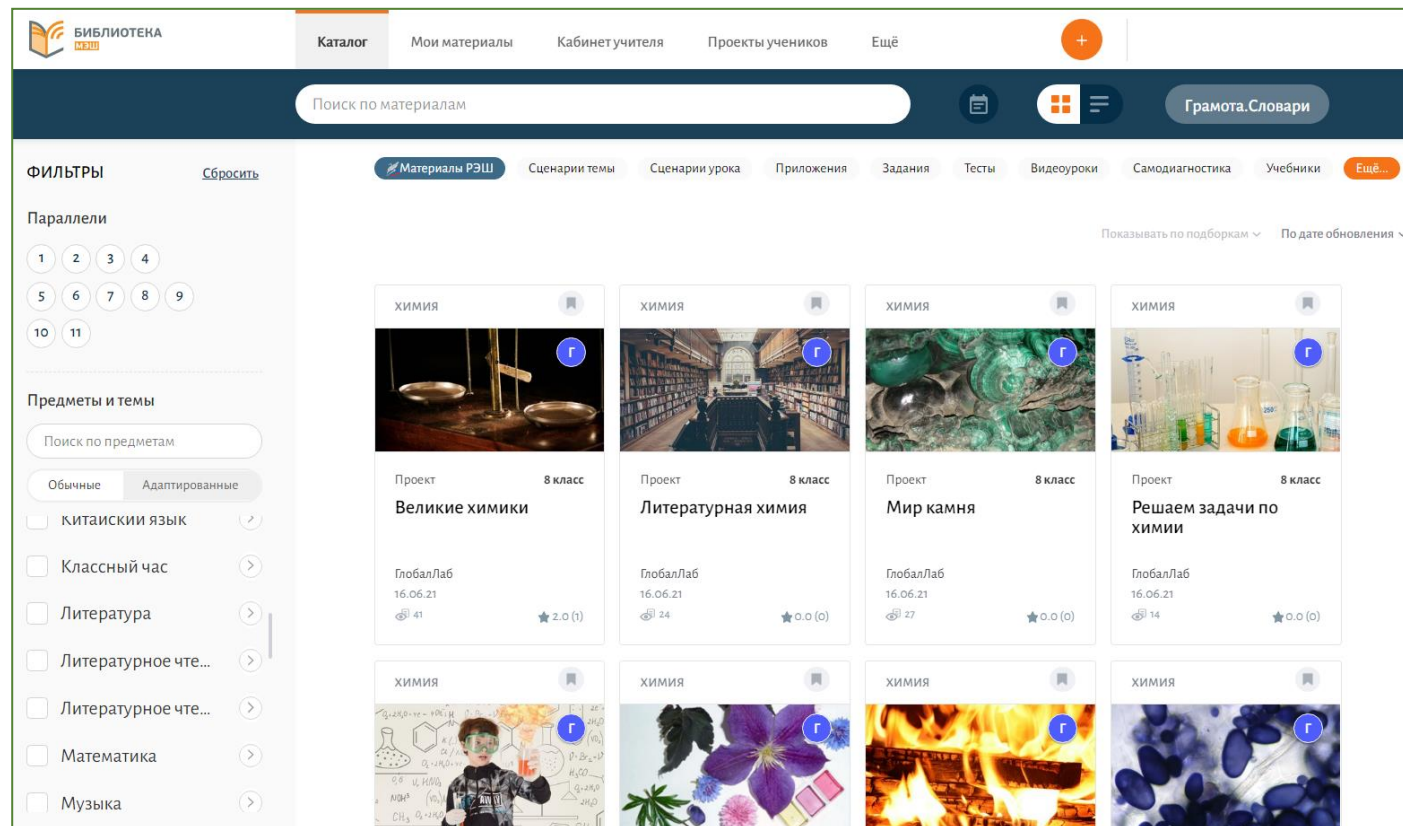
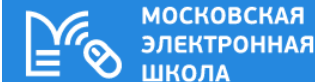


МОСКОВСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА

Обеспечение школ электронными образовательными ресурсами

Через портал ГлобалЛаб

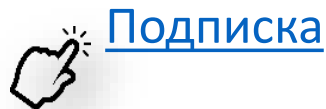
Через образовательную среду региона (на примере МЭШ)



Как приобрести

Подписка и магазин

sales@globallab.org



[Подписка](#)

- ✓ Ознакомиться с тарифами



[Магазин](#)

- ✓ Ознакомиться с ценами на отдельные элементы

Ваш тариф

Тариф

Индивидуальный

Тариф «Индивидуальный» подходит школьниками, мечтающим об успешной карьере, – ведь участие в исследовательских проектах развивает мышление, делает ребёнка самостоятельным. Наша исследовательская сеть полностью безопасна для детей. Хотите, чтобы ваш ребёнок был защищён от вредных материалов, проводил время с пользой и был успешным? Просто купите для него лицензию по тарифу «Индивидуальный».

- ✓ Создание общедоступных проектов
- ✓ Создание частных проектов
- ✓ Получение бесплатно свидетельств о публикации проектов, сертификатов об участии в проектах
- ✓ Ведение и редактирование вашего портфолио, экспорт результатов проектов, индивидуальные консультации, помощь в создании проектов

[Подробнее описание тарифа](#)

Тариф

Групповой

«Групповой» тариф подходит для отдельных учебных заведений и классов. Он позволяет следить за активностью учащихся, повышать профессиональную компетенцию педагогов и готовить отчётность по ведению проектной деятельности. ГлобалЛаб поможет в организации внеурочной деятельности, приведёт проектную работу в школе в соответствие с требованиями ФГОС и сделает образовательный процесс увлекательным и весёлым!

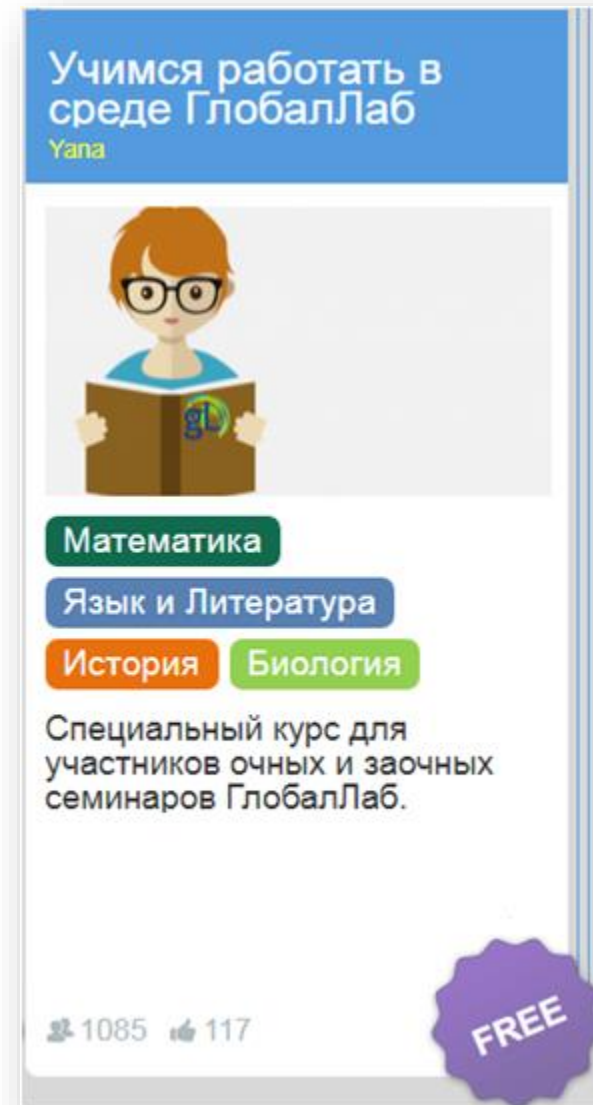
- ✓ Возможность подключения до 30 (класс) или до 500 (школа) участников
- ✓ Собственная виртуальная площадка: портфолио исследовательских достижений школы / класса / коллектива
- ✓ Отслеживание активности участников: рейтинги учащихся, эффективность работы педагогов
- ✓ Методическая поддержка: индивидуальные консультации, помощь в создании проектов
- ✓ Предоставление услуг по тарифу «Индивидуальный» для каждого участника виртуальной площадки

[Подробнее описание тарифа](#)

- ☐ Для индивидуального использования
- ☐ Для классов и групп
- ☐ Для школ

Формы бесплатной методической поддержки для школ, оформивших подписку

- Обучающий [онлайн-курс](#)
- Выезд методистов ГлобалЛаб в Ваш город для проведения обучения (обращаться: v.opalovsky@globallab.org)
- Индивидуальные консультации



Вебинары ГлобалЛаб

Дата	Время (МСК)	Тема
Запись от 23.09.2021		Проектная деятельность по математике в 5-7 классах https://globallab.org/ru/help/topic/webinars_table_2021_2.html?b=mp_w#section-10
Запись от 29.09.2021		Общие вопросы проектно-исследовательской деятельности https://globallab.org/ru/help/topic/webinars_table_2021_2.html?b=mp_w#section-11
14.10	16.00	Проектная деятельность по математике в 8-11 классах https://go.mywebinar.com/tjgc-kcer-xqzr-jmqf
29.10	16.00	Учитель как руководитель исследовательской деятельности школьников https://go.mywebinar.com/pdsz-ktvg-lthp-pczt
10.11	16.00	Индивидуальный учебный проект (10-11 класс) https://go.mywebinar.com/tezw-mfpb-sfqc-nvew

Расписание вебинаров ГлобалЛаб:

https://globallab.org/ru/help/topic/webinars_table_2021_2.html



Владимир Александрович Опаловский

✉ v.opalovsky@globallab.org



☎ +7 (499) 703-41-93

✉ info@globallab.org

👉 globallab.org