

Перевод и адаптация текста

**ВІЛЬНА  
ОСВІТА**  
БЛАГОДІЙНИЙ  
ФОНД



Сугата Митра  
Победитель **TED** Prize 2013

**SOLE**

Как создать  
Самоорганизующееся  
Учебное Пространство  
(СОУП)

# ОГЛАВЛЕНИЕ

- 01 ВВЕДЕНИЕ**
  - Что такое СОУП?
  - Зачем нужны СОУП?
  - Принципы СОУП
- 02 ОРГАНИЗАЦИЯ**
  - Как организовать СОУП дома или в школе
- 03 ОТКРЫТИЯ**
  - Задавай важные вопросы - получай серьёзные ответы
- 04 РЕШЕНИЯ**
  - Как справляться с трудностями
- 05 РАССКАЖИ НАМ!**
  - Поделись своей историей
- 06 РЕСУРСЫ**
  - Работы детей
  - Видео
  - Ссылки
- 07 ВДОХНОВЕНИЕ**
  - Истории СОУП

# Пособие по созданию Самоорганизующегося Учебного Пространства.

## 01 ВВЕДЕНИЕ

### ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

*Приветствуем вас на страницах пособия по созданию Самоорганизующегося Учебного Пространства (СОУП). Пособие разработано с единственной целью — помочь учителям и родителям создать условия для самообучения детей (8-12 лет), то есть организовать процесс обучения, который опирается на естественную детскую любознательность и управляется самими детьми.*

#### ОБУЧЕНИЕ, УПРАВЛЯЕМОЕ САМИМ РЕБЁНКОМ:

- ✓ Самоорганизация
- ✓ Любознательность
- ✓ Вовлечённость
- ✓ Общение
- ✓ Взаимодействие
- ✓ Мотивируется интересом сверстников
- ✓ Подкрепляется восхищением и одобрением взрослых

Родители, учителя, общественные деятели играют важную роль в образовательном процессе — они могут и должны способствовать появлению такого Учебного Пространства, в котором любознательный ребенок учится самостоятельно думать. Дети в Самоорганизующемся Учебном Пространстве естественно задаются вопросами (и ищут на них ответы), с которыми сталкиваются в реальном мире. Например, такими:

Что такое душа? Умеют ли животные думать? Как устроена моя пищеварительная система?



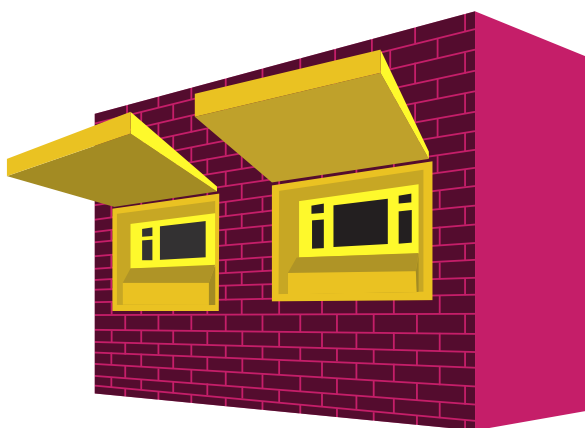
## Динозавры на самом деле существовали?

—Curiosity Catalyst

*Что нужно детям, чтобы подготовиться к требованиям профессий будущего? Что поможет им легко и быстро приспосабливаться к меняющемуся уровню технологий?*

*Очевидно, что простой набор фактов, предложенный учителем для запоминания, им не поможет, а значит, не так уж и нужен. Детей необходимо заинтересовать глобальными вопросами, которые отправят их в интеллектуальное путешествие в поисках ответов. В процессе поиска ответов они будут думать и обучать себя самостоятельно.*

Первый опыт по созданию Самоорганизующегося Учебного Пространства (СОУП) провёл профессор Ньюкаслского университета Сугата Митра в Индии в 1999 году. Эксперимент под названием «Дыра в стене» заключался в том, что в одной из трущоб Нью-Дели в стену был вмурован компьютер, подключённый к Интернету. Съёмка скрытой камерой показала, что дети без всякой предварительной подготовки и без помощи взрослых научились им пользоваться. Обсуждая друг с другом всё неясное, они освоили поисковые системы, выучили основы английского языка, играли в электронные игры и просматривали множество сайтов на научные темы. В результате их оценки в школе заметно улучшились. С тех пор в Индии, Камбодже и некоторых африканских странах установлено уже несколько сотен таких «общественных» компьютеров.



►► Эксперимент «Дыра в стене» в трущобах Нью-Дели





Сугата и его коллеги проводили эксперименты на протяжении 13 лет. Они изучали природу самоорганизующегося обучения, его пределы, механизмы и поощряющую роль взрослых. Инновационные и смелые усилия исследователя, направленные на улучшение образования для детей, заслужили первый в истории приз конференции **TED** в 1 миллион долларов. В ходе конференции **TED** 2013 Сугата обратился к международному сообществу **TED** с просьбой — помочь ему в создании универсальной «Школы-на-Облаке», в которой дети со всего мира могут обучаться и сотрудничать, используя информацию из Интернета и помощь онлайн-наставников. В дополнение к своему плану создать виртуальную школу, которая обеспечит учебный процесс, управляемый самим ребёнком, Сугата предложил исследователям и практикам всего мира создать свои версии Самоорганизующегося Учебного Пространства (**СОУП**) и поделиться своими открытиями.

*Самая важная часть  
эксперимента - это  
обратная связь с Вами.*

**СПАСИБО**

Благодарим за то, что откликнулись на призыв Сугаты Митры к действию и решили потратить своё время и силы на то, чтобы улучшить обучение детей в вашем регионе. Это пособие поможет вам создать Учебное Пространство, где дети будут управлять своим обучением на основании списка глобальных вопросов, динамических взаимодействий и бесконечных возможностей.

Мы надеемся узнать о ваших приключениях в Самоорганизующихся Учебных Пространствах (**СОУП**).

Поделитесь своим опытом и открытиями здесь:

<http://bit.ly/SOLEfeedbackRU>



“Кто знает, что нам придётся учить через 30 лет? Но мы точно знаем, что нам понадобится умение искать информацию, упорядочивать её и определять степень её достоверности.”



—Сугата Митра

**СОУП** от англ. **SOLE**

**SOLE** | *noun.* [sohl]  
**Self-Organized Learning Environment**



Самоорганизующееся Учебное Пространство (**СОУП**) создаётся, когда учитель и/или родитель поощряет детей искать в групповом общении ответы на значимые для себя вопросы, используя Интернет.

#### ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА



Дети от 8 до 12 лет создают группы по 4 человека и свой список значимых вопросов для исследования



Дети могут смотреть, чем занимаются в других группах, и использовать информацию для своего проекта



Дети могут свободно перемещаться



Дети могут поменять группу в любой момент



Дети могут свободно общаться и обсуждать вопросы



Участники могут обмениваться опытом и находками

Как способ обучаться, **СОУП** подпитывается глобальными вопросами, заданными детьми, открытиями, общением и спонтанностью.



## Для чего организовывать СОУП?



Вот малая часть тех выгод, которые, как показали исследования Сугаты Митры и его коллег, может получить любой организовавший СОУП:



Что было раньше: яйцо или курица?



### УЧИТЕЛЯМ И РОДИТЕЛЯМ

- ✓ Научиться задавать вопросы
- ✓ Лучше разбираться в интересах и увлечениях детей
- ✓ Установить равные отношения взамен иерархических
- ✓ Расширить свои представления о том, чему дети могут сами научиться
- ✓ **ВЕСЕЛЬЕ!**



### ДОМА

- ✓ Возможность принимать активное участие в обучении ребёнка
- ✓ Развивать культуру любознательности дома
- ✓ Укреплять и расширять знания, полученные детьми в школе
- ✓ Укрепление отношений родителей и детей
- ✓ И конечно же, **ВЕСЕЛЬЕ!**



### ДЕТЯМ В ШКОЛЕ И ДОМА

- ✓ Стать хозяином своего учебного процесса
- ✓ Улучшить навыки чтения, письма, общения, развить креативность и умение решать задачи
- ✓ Развить привычку обучаться на протяжении жизни
- ✓ Развить память
- ✓ Развить коммуникативные навыки
- ✓ Научиться использовать в дискуссии полученную ранее информацию
- ✓ Построить доверительные отношения с учителями и другими взрослыми
- ✓ Выявить мотивацию к изучению большего числа предметов и идей
- ✓ Ещё больше **ВЕСЕЛЬЯ!**



### ШКОЛАМ И ВНЕШКОЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ

- ✓ Поощрять детей самостоятельно мыслить и быстрее обучаться навыкам
- ✓ Создать культуру любознательности и самообучения
- ✓ Получить более активных и заинтересованных учеников
- ✓ Добавить возможностей как для самостоятельного поиска, так и для сотрудничества
- ✓ Установить взаимопонимание и уважение между поколениями
- ✓ Ну и Вы понимаете: **ВЕСЕЛЬЕ!**

“Традиционное образование считает, что дети - это пустые сосуды, которые нужно поставить в комнате и наполнить содержанием учебного плана. Эксперименты Сугаты Митры опровергли это убеждение”.



—Linux Journal

## Мировоззрение СОУП



Для достижения лучших результатов применяйте мировоззрение **СОУП**:

### ОРИЕНТАЦИЯ НА ИНТЕРЕСЫ РЕБЁНКА



Детей мотивирует возможность выбора и общие интересы с друзьями. Самоуправляемое обучение более устойчиво и продолжительно.

### СОТРУДНИЧЕСТВО



Дети обучаются посредством дружеского общения, оно помогает усвоению знаний. Учеба в команде способствует лучшему запоминанию и развитию навыков общения.

### ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ



Все дети рождены с внутренним желанием познавать. Они создают свои собственные методы понимания нового, соотнося его с тем, что они уже знают.

### НЕПРЕДУБЕЖДЁННОСТЬ



Дети способны понять больше, чем обычно ожидают взрослые, особенно, если они находятся в гибкой среде, где можно экспериментировать, обходить устоявшиеся мнения и предположения и и даже допускать ошибки.

### ГИБКОСТЬ



Дети обладают способностью критично мыслить и могут учиться невероятно быстро.

### ВООДУШЕВЛЕНИЕ



Самые успешные учителя наблюдают и поддерживают детей в поиске знаний, но не дают им ответов. Интернет помогает детям самим найти ответ практически на любой вопрос, но именно благодаря поддержке и воодушевлению у детей появляется уверенность в своих действиях и способности решить проблему.

### ТЕРПЕНИЕ



Возможно, преподавателям и учащимся понадобится время для того, чтобы привыкнуть к новому методу обучения. Если не получится с первого раза, нужно продолжать пробовать.

### СОУП РАЗЖИГАЕТ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ

- ✓ Дети отвечают за поиск ответов
- ✓ Сверстник-помощник отвечает за поведение во время работы в СОУП
- ✓ Дети выбирают какие группы им организовывать
- ✓ Дети получают контроль над собственным обучением



“Дети будут учиться  
делать то, что они  
хотят делать.”



—Сугата Митра

## 02

# ОРГАНИЗАЦИЯ

Как организовать **СОУП**

Обустрой своё собственное

**Самоорганизующееся Учебное Пространство!**



Вам понадобится следующее:

### БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СОУП: В ШКОЛЕ



**1 компьютер** на 4 детей  
(подсказка: большой экран поможет всем участникам группы лучше видеть)



**Доска или флипчарт** — чтобы записать вопросы



**Бумага и ручки** детям — для записок, которыми они поделятся в конце



Для учеников помладше — **бейдж** с именем или что-то, обозначающее роль помощника

### БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СОУП: ДОМА



**1 ноутбук или компьютер** на группу из 4 детей



**Бумага и ручки** детям — для записок, которыми они поделятся в конце



**По желанию:** вебкамера, микрофон и программы для создания графики, видео, музыки и коммуникации



# Можно ли убить козу взглядом?

—Curiosity Catalyst

Составьте план для вашего СОУП:



Когда вы обустроили ваше **Учебное Пространство**, настало время составить план для первого занятия. Здесь вы можете посмотреть пример плана, который можно изменить под ваше расписание, пространство и потребности.

Время, необходимое для проверки и отзывов, может меняться в зависимости от сложности вопроса, поставленного на стадии исследования, и ответов, собранных детьми.



“Задавай важные вопросы-  
получай серьёзные ответы.”



—Сугата Митра

03

## ОТКРЫТИЯ

Как задать хороший вопрос?

Волшебство **СОУП** рождается из удивительных вопросов, которые разжигают детскую любознательность. Организуя **Учебное Пространство** учитель должен стремиться создать атмосферу заинтересованности среди учащихся. Это очень важно! Демонстрируя собственный интерес и увлеченность вопросом, учитель формирует открытую, гибкую и вдохновляющую среду, которая воодушевляет детей принять интеллектуальный вызов.



Мы составили список открытых, сложных и интересных вопросов, которые часто создают самые лучшие “важные” темы для **СОУП**-исследований. На такие вопросы — например, “кто создал космос?” — невозможно ответить, но они помогают детям развивать теории вместо того, чтобы искать конкретные ответы. Многим захочется задать вопросы, ответы на которые кажутся легкими, но очень важно выбирать масштабные вопросы. Именно глобальные вопросы способствуют более глубоким и продолжительным обсуждениям.

Вот некоторые примеры таких “важных вопросов”, заданных группе пятиклассников:



? Как выглядел Древний Египет на самом деле?



? Как мои глаза узнают, что надо плакать, если мне грустно?



? Почему люди поскальзываются на влажных поверхностях?



? Динозавры действительно существовали?



И еще примеры **важных** вопросов, которые вы можете задать:



? Можно ли убить козу взглядом?



? Почему не существует большего млекопитающего чем голубой кит?



? Думают ли мальчики и девочки по-разному?



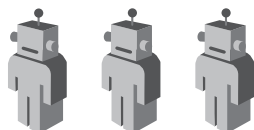
? Найдите пять лучших советов для поиска в Гугл?



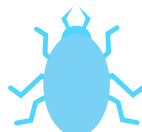
? Есть ли что-то меньше нуля?



? Чувствует ли рыба боль?



? Станут ли роботы разумными?



? Кушать насекомых неприятно?



? Что опаснее — лететь самолетом или ехать на авто?



? Почему мы не видели признаков разумных внеземных цивилизаций?



? Чего больше — звезд на небе или песчинок на всех пляжах мира?



? Название цвета "оранжевый" (англ. orange) произошло от названия фрукта "orange" или наоборот?



? Что такое ирония?



? Есть ли жизнь на других планетах?



? Почему предметы падают вниз, а не вверх или в стороны?



? Что такое альтруизм?



Есть вопросы?

Смотрите видео СОУП:  
[www.bitly.com/soledemo](http://www.bitly.com/soledemo)





Далее мы приведем несколько примеров того, как правильно подойти к теме и предложить детям 8-12 лет вопрос для обсуждения:

1



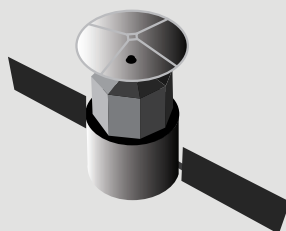
**СКАЖИТЕ:** Я сегодня путешествовала по картам Гугл и хочу вам кое-что показать.

**ДАЛЕЕ:** Приблизьте Италию на карте Гугл, затем Рим и, в конце концов, Колизей.

**СПРОСИТЕ:** Что это за большое круглое здание и почему оно разрушено?

**РЕЗУЛЬТАТ:** поиск ответа в **СОУП** должен привести детей к изучению Римской Империи и её гибели.

2

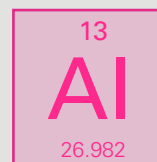


**СКАЖИТЕ:** Вы проснулись и полны энергии? У меня есть для вас очень сложный, но важный вопрос.

**СПРОСИТЕ:** Как планшет знает, где он находится? Вы спрашиваете ваше местонахождение, а он вам отвечает. Как он это делает?

**РЕЗУЛЬТАТ:** Их исследования **СОУП** приведут к навигации с использованием спутниковой системы (GPS), а потом и к изучению тригонометрии.

3



**СКАЖИТЕ:** Вы знаете, я сегодня не в настроении весь день стоять перед вами и что-то рассказывать. Но у меня есть загадка, которую вы могли бы разгадать.

**СПРОСИТЕ:** Можете угадать, что общего между рубинами, сапфирами и самолетами?

**РЕЗУЛЬТАТ:** Путешествие в **СОУП** приведет детей к ответу: алюминий. После того, как они найдут этот ответ, можно продолжить разговор о том, как еще алюминий используется в мире.



### ПРИМЕРЫ ДЕТСКИХ РАБОТ:



►► ФОТО: Эми Дикинсон, Ньюкасл, Англия









# Есть ли жизнь на других планетах?

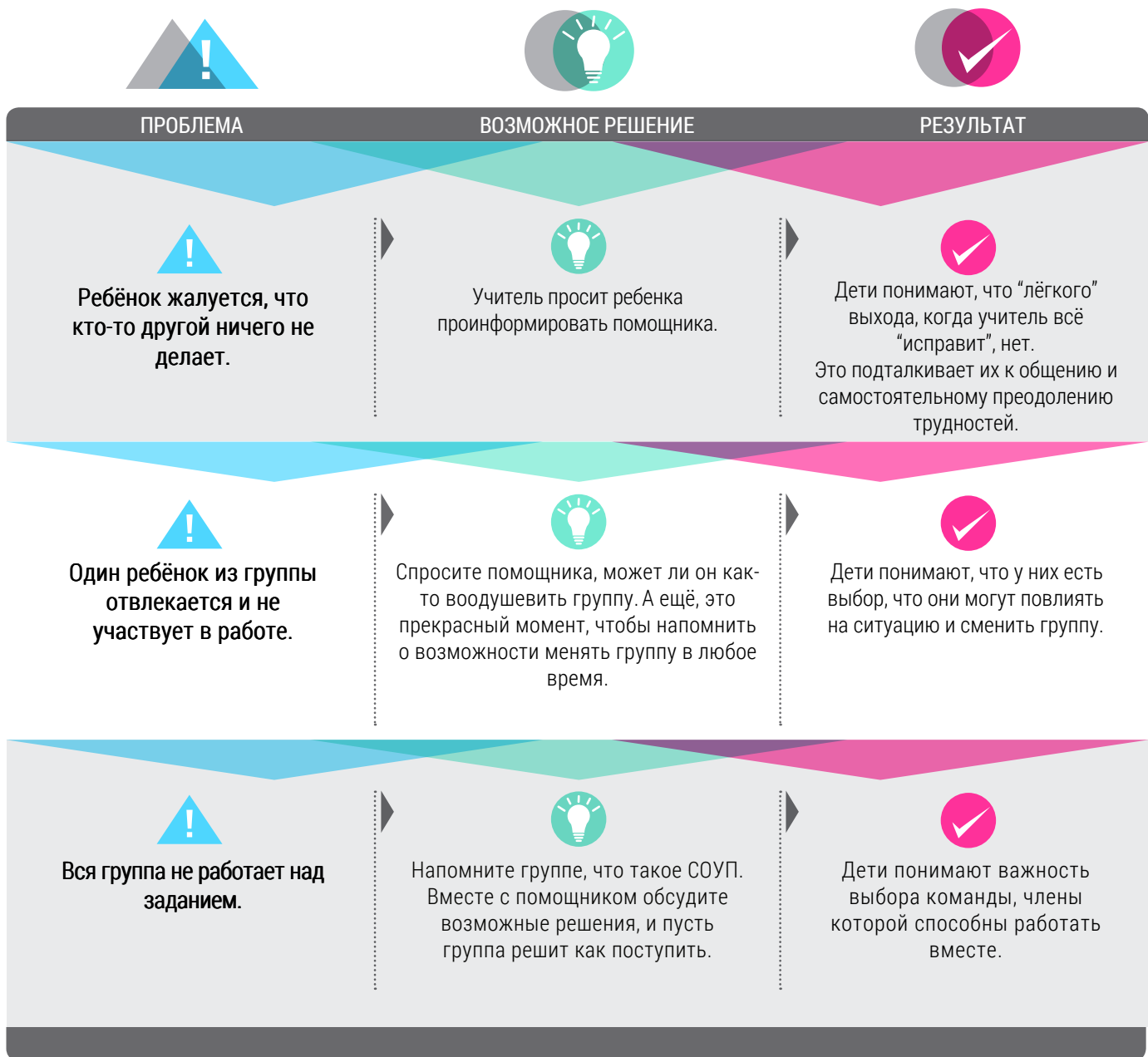
—Curiosity Catalyst

## 04 РЕШЕНИЯ

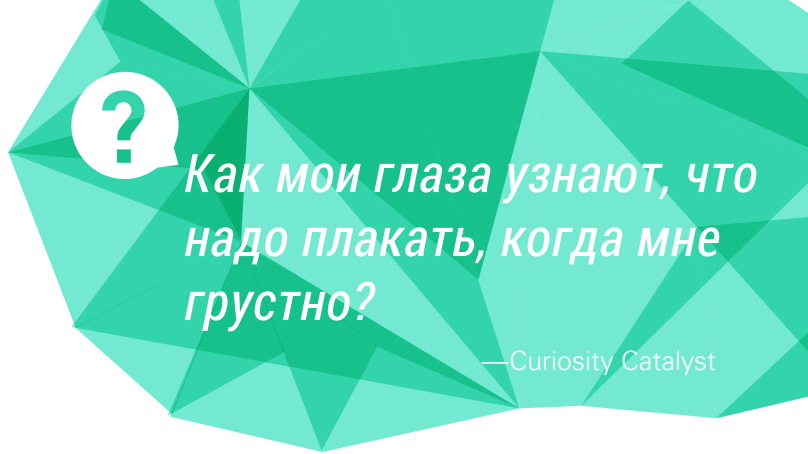
### Как справляться с трудностями



Каждое СОУП уникально, но есть некоторые типичные ситуации:

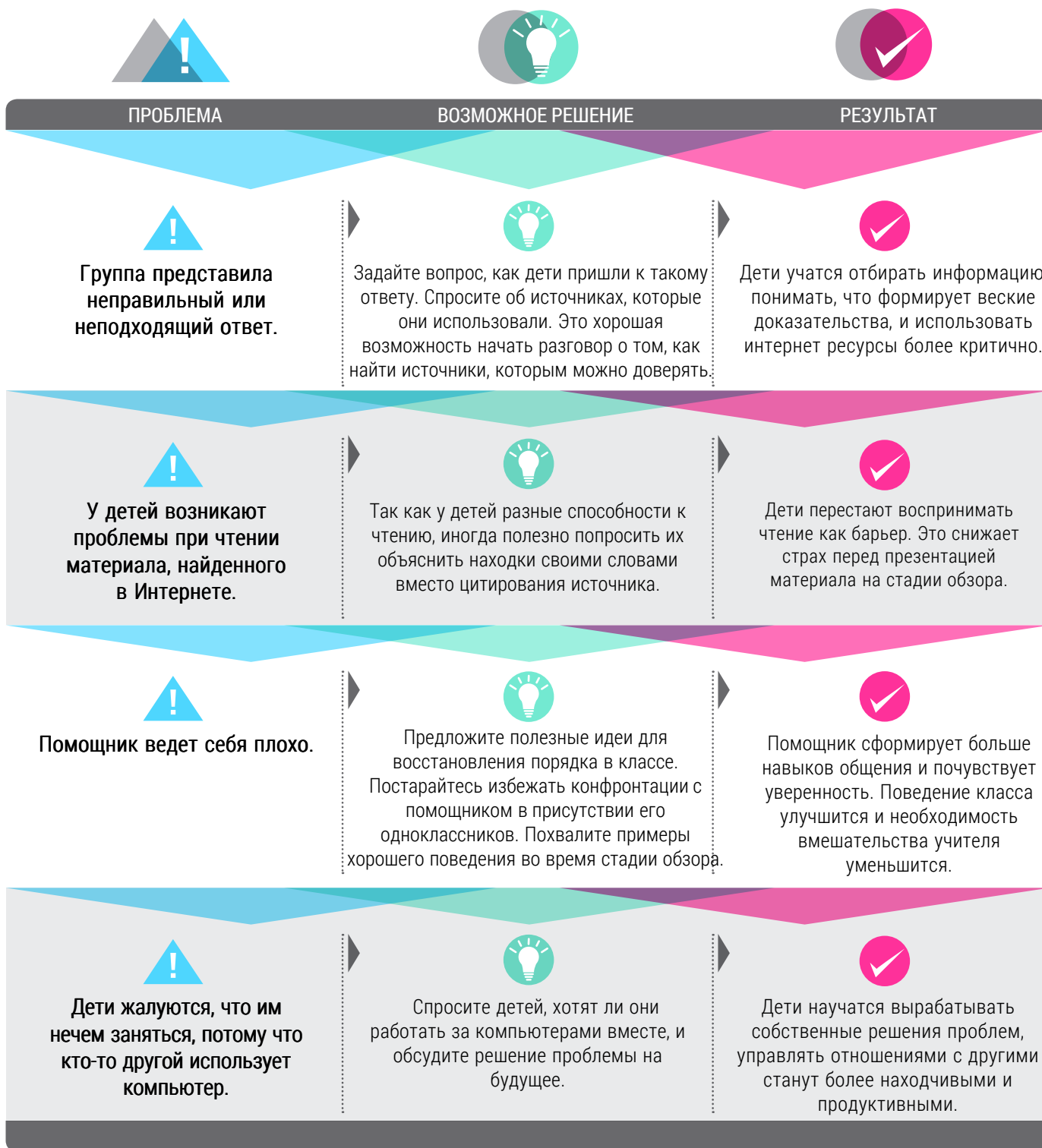






# Как мои глаза узнают, что надо плакать, когда мне грустно?

—Curiosity Catalyst



*СОУП - это всемирная лаборатория. Делитесь своим опытом. Помогите нам заново изобрести образование.*

05

## РАССКАЖИ НАМ!

*Поделитесь своими историями*

## МЫ ЖДЁМ ВАШИХ ОТЗЫВОВ

Опишите свой опыт: <http://bit.ly/SOLEfeedbackRU>

Ваше мнение важно. Поделитесь с нами своим опытом организации **СОУП**.



## EMAIL

Напишите нам: [cfvilnaosvita@gmail.com](mailto:cfvilnaosvita@gmail.com)



## ОБЗОР

Заполните обзорную анкету: <http://bit.ly/SOLEfeedbackRU>



## ДИСКУССИЯ

**Присоединяйтесь к TED дискуссии:** Поделитесь своими идеями. Что было самым важным из того, чему Вы обучились? [www.ted.com/sugataconversation](http://www.ted.com/sugataconversation)



## TWEET

@**TEDPrize** Делитесь своими историями **СОУП** используя хэштег: **#TEDSOLE**

## 06 РЕСУРСЫ

### ВИДЕО

Выступления Сугаты Митры  
<http://bitly.com/SugataTalks>

Видео “Образование будущего”  
<http://bit.ly/Goodsugata>



### ЕЩЁ ВИДЕО

Сэр Кен Робинсон: .....  
Новый взгляд на систему образования  
<http://bit.ly/KenRobinsonRu>



Дафна Коллер: .....  
Чему нас учит онлайн-образование  
<http://bit.ly/CourseraTED>



Рита Пирсон: .....  
Каждому ребёнку нужен наставник  
<http://bit.ly/RitaPiersonRu>



Анжела Ли Дакворт: .....  
Ключ к успеху? Твёрдость характера  
<http://bit.ly/KeyToSuccessGritRu>



Рэмзи Мусаллам: .....  
3 способа пробудить интерес к обучению  
<http://bit.ly/RamseyMusallamRu>



## 07 ВДОХНОВЕНИЕ

Истории **СОУП**



# Хайдарабад, Индия | 2002

Группе детей Сугата Митра дал компьютер с голосовым набором текста. Из-за их сильного акцента компьютер набирал тарабарщину, когда они говорили. Возмущенные дети заявили Сугате, что компьютер неспособен понимать их язык. В ответ Сугата Митра предложил им самостоятельно придумать, как сделать так, чтобы компьютер понял их, а сам уехал в Англию.

Вернувшись через два месяца, он обнаружил, что вся группа детей самостоятельно обучилась говорить с нейтральным британским акцентом.





# Каликуппам, Индия | 2007

В Каликуппаме Сугата Митра провел эксперимент с действительно трудной задачей: «Смогут ли говорящие на тамильском языке 12-летние дети в индийской деревне изучить биотехнологию копирования ДНК на английском языке, самостоятельно с личного компьютера?»

Дети провели два месяца с компьютером и признали, что не поняли ничего по этому вопросу. Сначала Сугата не был удивлен их неспособностью найти ответ из-за сложности предмета, пока маленькая девочка не добавила: «Кроме того факта, что неправильное копирование молекулы ДНК приводит к генетическим заболеваниям, мы не поняли ничего».

Именно тогда он понял: опыт, свидетелем которого он стал в Каликуппаме, доказывает, что дети в любом уголке планеты могут что угодно изучить самостоятельно.





# Турин, Италия | 2009

Сугата Митра посетил в школу в Турине, в которой дети не говорили по-английски. Не зная итальянского, он по-английски написал на доске вопрос «Как умерли динозавры?» В течение 20 минут дети перевели предложение и ответили на вопрос на обоих языках.

Затем по-английски он спросил: «Кто такой Пифогар и что он делал?» Этот вопрос был несколько коварным для десятилетних, но через несколько минут на экране начал появляться прямоугольный треугольник, отчего у Сугаты по спине побежали мурашки. Дети сообщили ему, что он неправильно произнес имя Пифагор, и рассказали на итальянском языке, что сделал этот философ и математик.



# БЛАГОДАРНОСТИ

## Исследования

Это учебное пособие основано на материалах Sugata Mitra, Paul Dolan, David Leat, Emma Crawley, and Suneeta Kulkarni's The Self Organised Learning Environment (SOLE) Support Pack изд. в 2010 году.

## Редакторы

Jamia Wilson, TED Prize Storyteller  
John Cary, TED Prize Strategist  
Courtney Martin, TED Prize Strategist

**Перевод** - Анна Трофимова, Елена Платова, Стас и Екатерина Дрогаевы

**Корректоры** - Дмитрий Войтко, Евгений Заславский

**Редакторы перевода** - Светлана и Евгений Заславские

## Дизайн

Megan Jett  
[www.meganjett.com](http://www.meganjett.com)

**И спасибо вам, тысячи детей со всего света!**

*Пособие напечатано при поддержке*

*Благотворительного Фонда*

*Виктора Баранского*

*г. Одесса, 2013*





*Помогите нам заново  
изобрести образование.*



[www.ted.com/sugata](http://www.ted.com/sugata)





“Я стремлюсь сконструировать систему образования будущего, поддерживая детей по всему миру в их естественном любопытстве и совместной работе. Помогите мне построить виртуальную обучающую лабораторию - «Школу-в-Облаке», из которой дети смогут отправляться в живое интеллектуальное путешествие. В этой школе-лаборатории дети со всех уголков мира будут обучаться, сотрудничая друг с другом, используя информацию из Интернета и помощь онлайн-наставников. Я также приглашаю вас, где бы вы ни были, создать свой вариант Самоорганизующегося Учебного Пространства и поделиться своими открытиями”.



Сугата Митра

ЗАПИСЫВАЙТЕ ВАШИ ИДЕИ О СОУП

---

ПУТЕШЕСТВУЙТЕ !

*места в Интернете, где  
обязательно стоит побывать*



lumosity





**Вільна Освіта** - сообщество людей, объединенных идеей популяризации методов современного образования.

Мы убеждены, что учиться, узнавать, развиваться - естественные людские потребности. Необходимость человеческого роста. Учиться всегда интересно! Образование - увлекательная, полная новизны игра! И сегодняшний мир дает возможность играть всем! Любой человек может сегодня получить образование уровня мировых университетов практически бесплатно, опираясь лишь на естественный, присущий каждому интерес к нашему миру. И мы готовы это доказывать!

Мы верим, что использование современных Интернет-технологий для самообразования может помочь каждому развить свои способности, обогатиться знаниями, обрести уверенность и существенно улучшить качество жизни. Мы хотим, чтобы каждому это стало доступно и интересно.

Мы призываем людей, увлеченных идеей качественного и доступного образования принять участие в проекте-эксперименте, имеющем целью создание общественных центров самообразования, поддержку талантливых учителей и учеников, популяризацию современных инструментов для получения знаний.

Мы - разные. Мужчины и женщины. Студенты и профессионалы. Мы работаем и учимся в разных областях. Среди нас бизнесмены, педагоги, дизайнеры, юристы, психологи, математики, социальные работники. Мы вместе, потому что понимаем: стремительно изменяющийся мир требует, чтобы мы также изменялись, адаптировались, учились. Мы все учимся.

«Вільна Освіта» это не просто несколько десятков человек. В Украине людей, увлеченных идеями нового образования тысячи. А во всем мире - сотни тысяч. И мы уверены, что нас будет становиться больше.

Мы создаем общественные центры образования, в которых любой человек вне зависимости от возраста и уровня знаний мог бы учиться тому, что ему интересно и необходимо для практической деятельности и улучшения качества жизни. Мы делаем то, что уже делают многие люди по всему миру: экспериментируем, исследуем, создаем условия, в которых образование, оставаясь серьезным полезным делом, становится веселой, интересной, увлекательной игрой.

Мы ищем соратников, единомышленников, друзей. Напишите нам.

