

«ВОЗМОЖНОСТИ УЧАСТИЯ СТУДЕНТОВ И СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ БИОСФЕРНОГО  
МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»

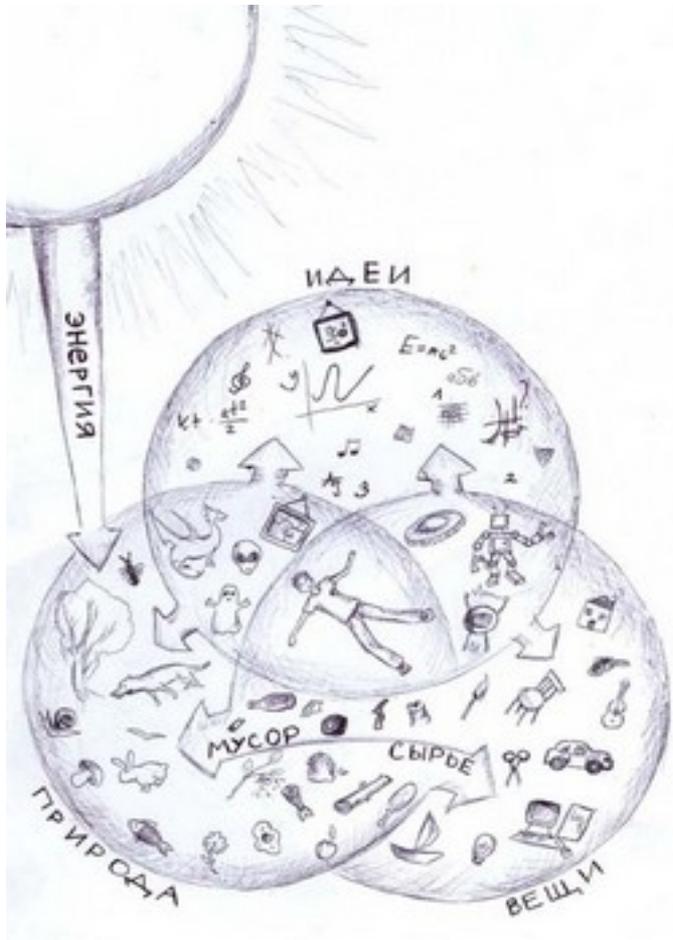


***Потапова Татьяна Васильевна***

***НИИ физико-химической биологии  
имени А.Н. Белозерского. МГУ***  
[potapova@belozersky.msu.ru](mailto:potapova@belozersky.msu.ru)



Москва - 2022

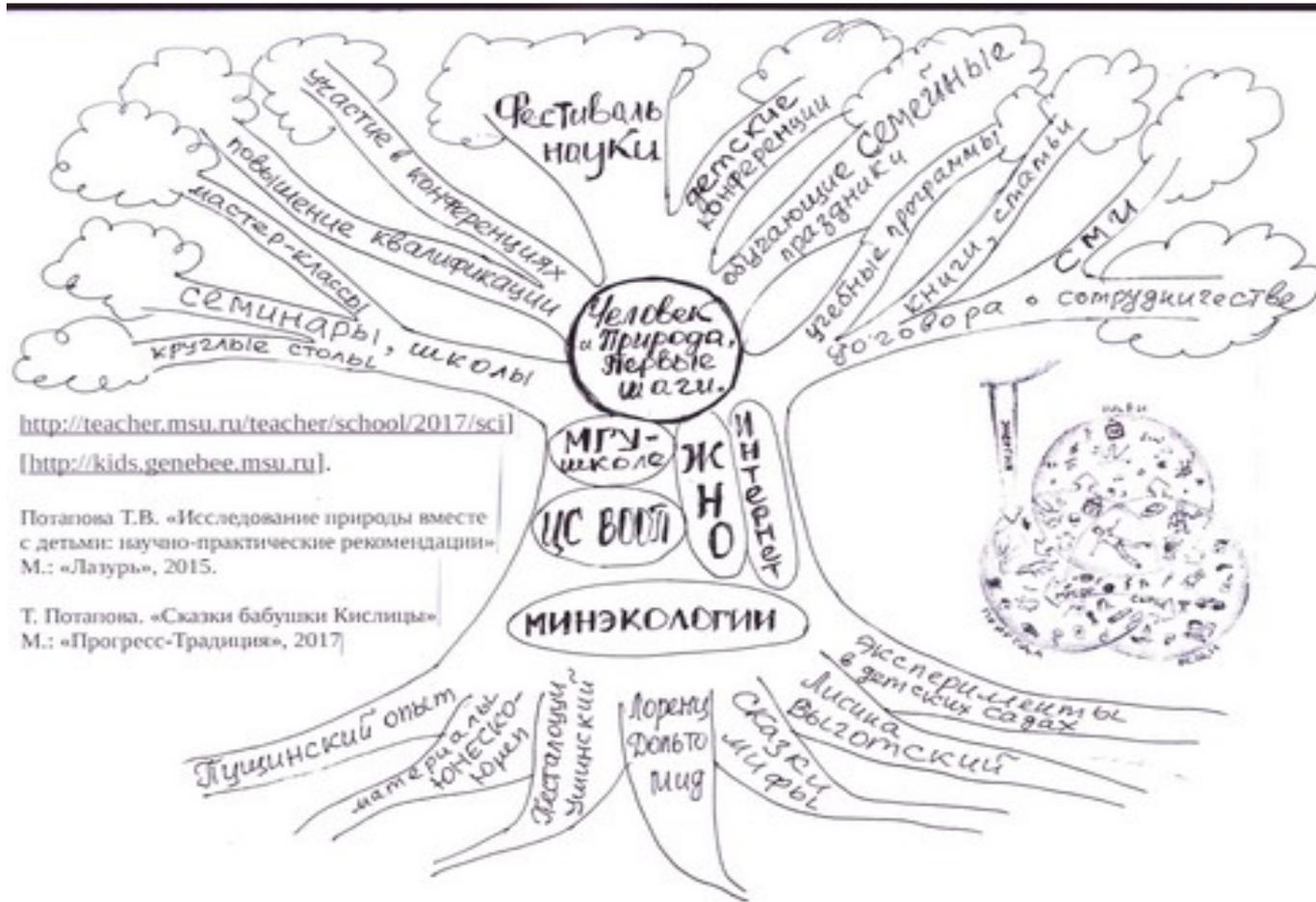


Человек как биологический вид *Homo sapiens* (Человек разумный). Способность осознавать Законы Природы и создавать обобщенные представления о мире, себе и своем месте в мире.

Биосфера и Техносфера.. Экологические проблемы, которые создает развитие Техносферы.

Задача для человечества в XXI веке — осознать свою зависимость от равновесия природных процессов в биосфере Земли и всерьез озаботиться сбережением природных систем своего жизнеобеспечения.

Начинать нужно с самого раннего детства. Как это делать?



Программа «Человек и Природа. Первые шаги» НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ. Основа Программы - представления классиков педагогики и психологии и уникальный отечественный опыт участия ученых в экологическом образовании детей.

# Интернет — ресурс «Человек и Природа» на сайте НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ



НИИ Физико-химической биологии  
имени А. Н. Белозерского МГУ

Рус Eng

[ГЛАВНАЯ](#) [СТРУКТУРА ИНСТИТУТА](#) [РЕЗУЛЬТАТЫ](#) [НОВОСТИ](#) [МЕРОПРИЯТИЯ](#) [ДОКУМЕНТЫ](#) [КОНТАКТЫ](#) [ССЫЛКИ](#) 

## Человек и природа

[Ссылки](#) / [Человек и природа](#)

На этой странице представлены ссылки на материалы программы "Человек и природа". Это специальная образовательная программа для детей, разработанная в нашем институте д.б.и. Татьяной Васильевной Поталовой ([rotarova@zemebee.msu.ru](mailto:rotarova@zemebee.msu.ru)) совместно с другими сотрудниками Института и педагогами нескольких московских и подмосковных школ.

- Сайт "Учение - детям"
- "Человек и природа. Первые шаги"
- "Человек и природа. Для дома. Для семьи" - материалы для домашних занятий с детьми
- "Азбука природы - лес": разговоры с детьми о законах природы
- "Азбука природы - День Земли": мечтаем и размышляем вместе с детьми
- "Азбука природы: летом на даче"

© Научно-исследовательский институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского 2019-2020

Соплавление об использовании материалов сайта

МГУ имени М.В. Ломоносова

Факультет биоинженерии и биоинформатики МГУ

Распоряжение Минпросвещения России №Р-145 от 25 декабря 2019 г. «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися».

Методические рекомендации по внедрению методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися. (Разработаны ведомственным проектным офисом национального проекта «Образование»)

Век XX. Участие академического центра Пущино-на-Оке в Международной программе «Человек и биосфера». **Детская Экологическая станция.** Лаборатория оптимизации природопользования (ЛОП) и реализация идеи использовать потенциал НАСТАВНИЧЕСТВА в процессе **совместной исследовательской деятельности ученых и детей.**



Научно-практические рекомендации  
по эколого-образовательной работе  
за рамками стандартных учебных программ

# *Вместе со всей планетой*



ПУЩИНО - 1995

1992-94 г.г. Разработки по заданиям Минэкологии России инновационных программ по образованию детей в интересах устойчивого развития.

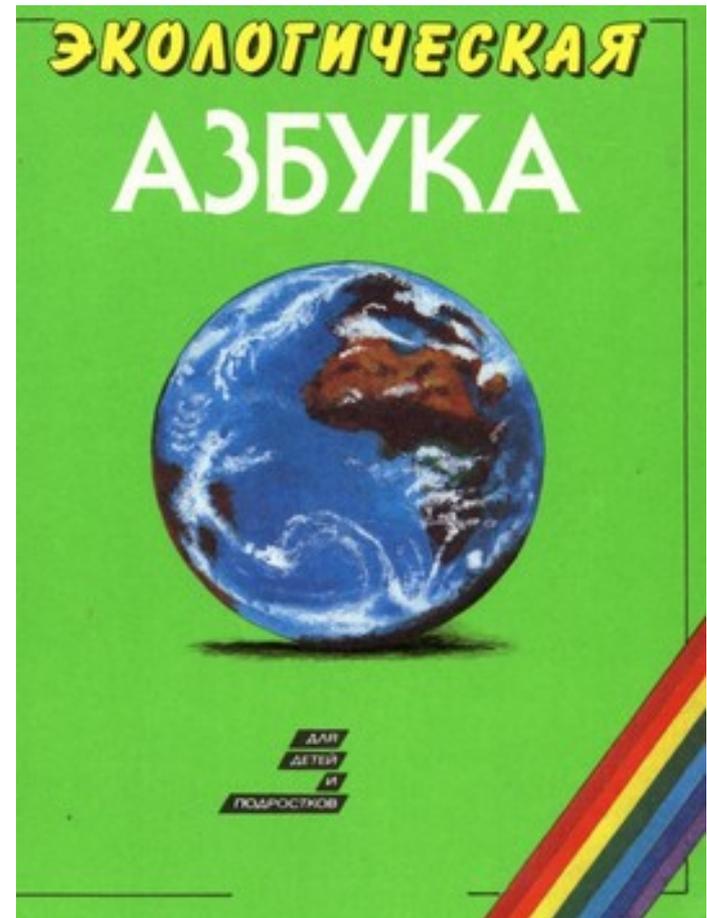
Разработка и апробация рекомендаций по подготовке школьников к роли экологических НАСТАВНИКОВ для малышей - подход «Малыши и няньки».

## «МАЛЫШИ И НЯНЬКИ - 1992-1993»

- В 1992 и 1993 г.г. в Пущино-на-Оке на базе ЛОП в течение 2 летних недель ученые занимались со школьниками возрастом от 9 до 15 по программам: "Содержание и уход за домашними животными", "Права человека", "Человек и окружающая среда", "Игры и сказки как способ передачи малышам экологически правильного отношения к природе".
- После окончания учебы и сдачи зачетов школьники, успешно сдавшие зачет, получали право проводить платные экскурсии по Лаборатории и работать воспитателями в платном "Вечернем детском саду" (три дня в неделю с 17 до 20 часов Лаборатория принимала от родителей малышей в группы для 1-2-часовых занятий со школьниками).
- В 1992-1993 г.г. пущинские школьники создали собственную копилку методов и приемов, отвечающих задаче экологического образования и воспитания малышей в духе научно-практических рекомендаций, предлагаемых Лабораторией., а взрослые разработали учебную программу «НАДЕЖДА».



Школьники использовали в работе с малышами новую книгу - «Экологическую азбуку для детей и подростков», излагающую экологические проблемы на разных уровнях сложности, используя словарный запас, соответствующий разному возрасту. Основная идея книги: детям, чтобы в XXI веке быть готовыми к устойчивой жизни в мире экологических проблем, необходимо **учиться РЕШАТЬ проблемы.**



- **«МАЛЫШИ И НЯНЬКИ - 1995»**

Финансовая поддержка от Минобразования РФ и фонда ИСАР для продолжения в августе 1995 г. работ по проекту «Малыши и няньки». Согласование плана работы с администрацией г.Пушино, подготовка, оформление и представление в соответствующие организации необходимых документы.

Участники работы по проекту «Малыши и няньки» в г.Пушино летом 1995 г. - более 60 человек: взрослых и школьников разного возраста. Двое дошкольников (Надя и Петр) тоже были постоянными участниками работы: наблюдали за деятельностью старших, играли, рисовали, пытались помогать, придумывали свои варианты деятельности (например, по инициативе Нади возник кусочек луга в пустом аквариуме: дерн с травой, цветами, хорошо видимым слоем почвы с корешками, с кузнечиками и божьими коровками, а потом и с лягушкой).

Публикация заметки об этом опыте работы в сентябрьском 1995 г. номере журнала Юнеско «Connect». Отклики из многих стран: Индии, Японии, Бельгии, Германии, Великобритании...

# Разные формы работы ученых и студентов с детьми пробует МОО «Женщины в науке и образовании».



В ходе одной из конференций МОО ЖНО дети провели оценку качества природной среды около Воронежского водохранилища по нарушениям симметрии листьев березы, заслужив одобрение специалистов-экологов.



2003 г. Научная конференция МОО «ЖНО» в Астрахани. Круглый стол в одном из детских садов, на участке которого студенты АГТУ с помощью своего научного руководителя провели оценку качества природной среды по нарушениям симметрии листьев березы.

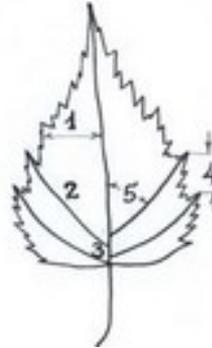


Студенты – экологи освоили новый метод и применили его для решения практической задачи, охотно общаясь с детьми в ходе работы и на детском празднике в свою честь.



Для малышей возможность следить за ходом изучения студентами деревьев своего детского сада – бесценный стимул к развитию исследовательской мотивации и интереса к тайнам природы

## «МАЛЫШИ И НЯНЬКИ – 2002»



Лето 2002 г. Исследования природной среды в дачном поселке с командой друзей и младших родственников моей внучки. Представление результатов работы на конкурсе «Человек на Земле». Заслуженный диплом.



**MAKE A CONNECTION**

[Home](#) [Program](#) [Press & Photos](#) [Publications](#) [FAQ](#) [Contact](#) [Fun](#)

The International Youth Foundation and Nokia invite you to visit their website [www.makeconnection.org](http://www.makeconnection.org). Find out online how the global Make a Connection program is impacting young people like Lin Li in China, Zama in South Africa or Rafal in Poland.

With the proper tools, support, and encouragement, these young people are overcoming barriers and moving towards a more positive future. Makeaconnection.org is a testimony of this. As Make a Connection's online voice to the world, the website provides background and news on the country programs as well as personal life stories from young program participants.

There are also publications for download and fun features like an e-card, wallpaper, screensaver, and a guestbook to discover.

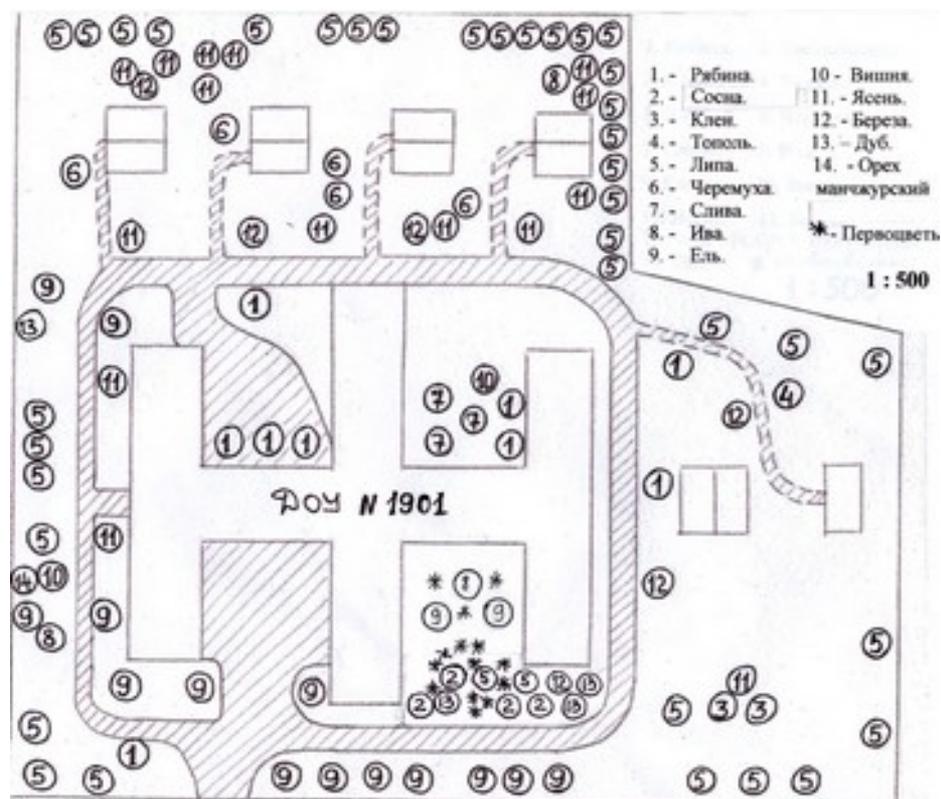
Drop by and make a connection of your own!



2005-2007 г.г. Благотворительные проекты московских студентов и школьников для двух детских садов при поддержке грантами программы "Make a connection", в которой участвуют молодежные группы 40 стран мира.

# «МАЛЫШИ И НЯНЬКИ - 2005»

- Студенты и школьники с помощью ученых определили все виды деревьев на участках двух детских садов и нанесли их расположение на карту-схему. Летом они сами проводили занятия и игры с малышами с привлечением знаний о деревьях. Осенью эти результаты помогли в работе воспитателям.





Студенты и школьники учили малышей узнавать деревья и помогали полюбить их: готовили вместе с детьми гербарии из листьев, мастерили в лабораторных чашечках узоры из ягод и семян, показывали, как правильно сделать и повесить птичьи домики, играли в познавательные экологические игры.



- По просьбе заведующей детским садом №1901 заложили уголок леса. Привезли саженцы в детский сад с биостанции МГУ. На средства гранта от фирмы “Nokia” приобрели машину плодородного грунта. Ямы для саженцев выкопали родители. Молодежь ужаснулась обилию мусора в почве на участке.



***Уголок леса в детском саду*** - совершенно необходимая составная часть среды для развития биосферного мышления. Молодежь создала такой уголок и посадила в нем несколько сотен луковиц первоцветов.





Весной малыши радовались цветам на прогулке, а затем – рисовали и лепили их от всей души на занятиях.



Проект **«МАЛЫШИ И НЯНЬКИ -2006»** был задуман как «Праздник леса» в детском саду №1901. Для малышей приготовили красивые шапочки из цветного меха с разными ушками, чтобы нарядить детей в лесных обитателей: волчат, зайчат, бельчат, лисят, медвежат, мышек и лягушек. Для занятий с малышами подобрали тексты с историями из жизни лесных обитателей и фотографии. Подготовили детям красочные дипломы.



Малыши, забывая о своих логопедических дефектах, познакомили гостей из местного Общества ветеранов с деревьями на участке детского сада. Вместе мастерили узоры из ягод и семян и сдавали экзамены на знание жизни леса студентам и школьникам.



Проект 2007 г. назвали «Цветы для малышей». Малыши из детского сада №403 вместе с родителями выбрали для себя любимые цветы: всего 15 разных видов. Школьники подобрала в сети Интернет красивые изображения этих цветов и сделали 6 комплектов дидактических карточек для занятий с детьми.





С помощью этих карточек школьницы помогали малышам лучше познакомиться с любимыми цветами: карточки сортировали разными способами, собирали из груды карточек полные комплекты, повторяли названия цветов на память.



Молодежь фотографировала и снимала видеокамерой занятия с малышами, а потом приходили к детям в гости с портативным компьютером и показывали на экране то, что было раньше, снова вместе радуясь цветам и друг другу.



Осенью молодежь - участники проекта **«МАЛЫШИ И НЯНЬКИ - 2007»** на средства гранта приобрели в Главном Ботаническом саду РАН 200 кустов роз и 200 кустов других многолетних цветов и посадили все это богатство на участке детского сада №403.



В 2007, 2008 и 2009 г. г. сотрудники и студенты МГУ проводили семейные научно-просветительские акции «**Деревья рядом с нами**» для своих детей и внуков. Определили виды деревьев (около 20) вокруг своих корпусов «А» и «Б» и Биофака, составили карту-схему расположения деревьев, собрали образец гербария из листьев.



В субботу перед Днем Работников Леса (третье воскресенье сентября) ученые с помощью студентов проводили детей и внуков по дорожкам вокруг своих рабочих корпусов, познакомили их с разными видами деревьев, помогали собрать листья для гербариев, а также плоды и семена для создания узоров в лабораторных чашечках.



Летом 2011 г. студентка почвенного факультета МГУ Нина Сафронова испытала наиболее удачные методики прошлых лет в кружковых занятиях с детьми, отдыхающими в летнем лагере МГУ «ЗВЕЗДНЫЙ».

За три смены через кружок «Исследование природы» прошло около 50 детей младшего школьного возраста.

Больше всего заинтересовала детей работа с картой лагеря. А также экспериментальная оценка состояния почвы по проращению семян кресс-салата:





С удовольствием организуют студенты работу детей в творческой мастерской на Фестивалях науки, помогая гостям создавать авторские сувениры ручной работы, используя лабораторные чашки Петри и природный материал из университетского парка.





Искусственный материальный мир построен по уже известным законам природы. Успех в этом мире требует силы, ловкости, изобретательности и воли к власти и не требует удовлетворять природное стремление человека к постижению истины.

Важно помочь детям не потерять с малых лет это замечательное природное свойство, чтобы в XXI веке дети не только вступали в жизнь с убежденностью в неразрывной связи человека с природой: с природными законами превращения веществ и движения энергии, - но и сохраняли ***желание открывать новые тайны природы.***

*Приобщаясь с помощью любящих наставников к тайнам ПРИРОДЫ, дети могут и должны усвоить на всю жизнь:*

Все живые существа (в том числе и люди), чтобы быть живыми и здоровыми, используют по законам природы природные ресурсы.

В биосфере отходы жизнедеятельности одних видов другие виды перерабатывают до состояния новых природных ресурсов.

Живая природа существует как единое целое и включает в себя великое множество разнообразных видов живых существ, среди которых нет плохих и хороших, правильных и неправильных.