

# **СОТРУДНИЧЕСТВО УЧЕНЫХ И ПЕДАГОГОВ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ИДЕИ Н.Н. МОИСЕЕВА В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДО 10-12 ЛЕТ**

***Т.В. Потапова, Ю.В. Петрова***

***НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
ГБОУ города Москвы «Школа № 37»***

***Москва - 2020***

В своих трудах академик Н.Н. Моисеев отмечал наднациональный характер перехода к новой, нам еще мало понятной цивилизации: «У всех цивилизаций должна существовать некая общая «экологическая арифметика» или «начальная грамота». Ее выявить и донести до миллионов людей и есть высшая цель системы УЧИТЕЛЬ и высшей школы, в первую очередь».



В середине XIX века, следуя принципам великого швейцарского педагога Иоганна Генриха Песталоцци, выпускник Московского университета Константин Дмитриевич Ушинский заложил научные основы начального воспитания в нашем Отечестве. Изучив педагогические системы Швейцарии, Германии, Франции, Англии, США, Ушинский пришел к выводу о необходимости опоры начального воспитания на **родной язык** и **родную природу** при условии **наглядности обучения** и обязательном усвоении **трудовых навыков**. Представления Ушинского вошли к концу XIX века в каждый дом, где были читающие родители, а в XX веке закрепились в педагогической практике детских садов и школ.



*«При наглядном обучении знакомство с предметом для самого предмета играет второстепенную роль; главную же цель наглядного обучения составляет упражнение наблюдательности, логичности и умения верно выражать в словах свои наблюдения и логические из них выводы».*

*«Логика природы есть самая доступная для детей логика - наглядная и неопровержимая».*

К. Д. Ушинский

Во второй половине прошлого века известный отечественный психолог Майя Ивановна Лисина разработала представления о развитии психики ребенка как процессе, происходящем путем присвоения детьми общественно-исторического опыта человечества в контексте реального общения с взрослым, живым носителем этого опыта.



*«...при рождении у ребенка мировоззрение отсутствует, и он усваивает или, точнее говоря, вырабатывает его постепенно, в ходе своей жизни. Решающее значение при этом имеют два момента – собственная активность, деятельность ребенка, принимающего участие в культурном процессе, и транслируемое ему из окружающей среды в ходе сообщения с другими людьми мировоззрение, выработанное в обществе. ...*

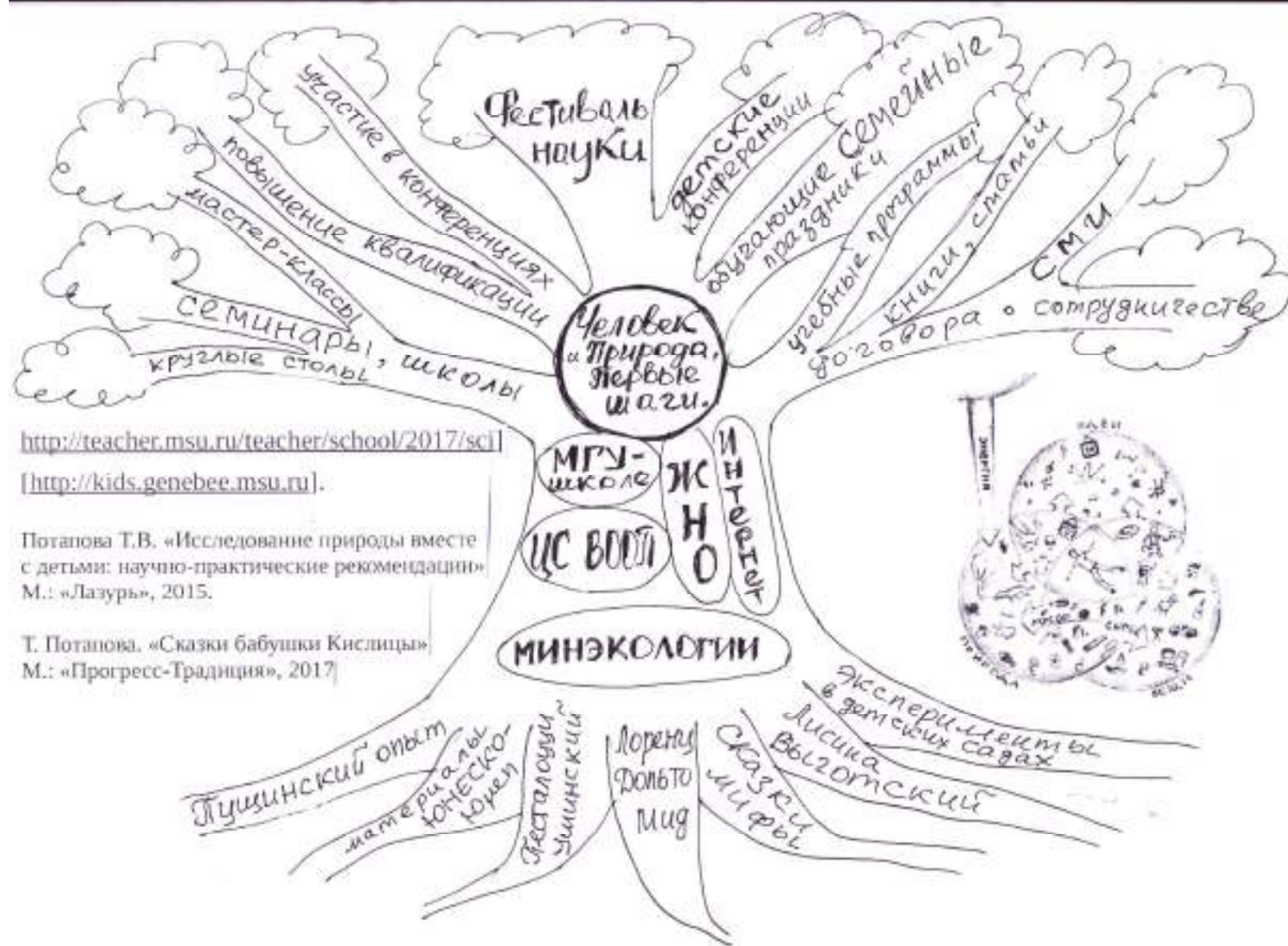
***В наиболее благоприятном случае ребенок усваивает научное мировоззрение, соответствующее общественно-историческим возможностям эпохи, в которую живет...».***



В 70-х г.г. прошлого века В.П. Эфроимсон заложил основы новой научной дисциплины – педагогической генетики, изучавшей значение и роль наследственных факторов в формировании высших психических функций человека, в формировании характера и интеллекта, в проявлении склонностей и способностей. Один из ключевых выводов этой науки:

*«Ребенок к восьми годам уже достигает 90% всех своих интеллектуальных возможностей. Если до этого возраста их не задействовать, не развить, не открыть, есть большая вероятность того, что они останутся втуне... Как правило, в обычном ходе вещей вся остальная жизнь человека – это отделка того здания, которое выстроено в детстве».*

Положительный опыт объединения усилий ученых, педагогов и родителей с целью пробуждения у дошкольников и младших школьников интереса к постижению законов природы накоплен в последние годы в рамках специальной образовательной программы «Человек и Природа. Первые шаги».



Программа «Человек и Природа. Первые шаги» разработана на основе опыта работы ученых с детьми Пущинской Лаборатории оптимизации природопользования (1988–1995г.г.) и городских экспериментальных площадок Мособразования (1999-2002 г.г. – Южное Измайлово и 2009-2012 г.г. – Раменки), а также молодежных программ и проектов для детских садов (2005-2007 г.г.).



### **«МГУ — ШКОЛЕ»:**

Отрадно, что в XXI веке студенты и аспиранты Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова вместе с сотрудниками, как и предполагал Н.Н. Моисеев, оказались готовы принять на свои плечи решение конкретных задач по созданию на практике полноценной системы «УЧИТЕЛЬ» для дошкольников и младших школьников.

### **ИНТЕРНЕТ:**

При организации работы мы широко используем возможности обмена информацией через сеть Интернет, как адресно, так и путем размещения материалов в открытом доступе: на сайте «Ученые – детям» [<http://kids.genebee.msu.su>], а также в общедоступных ресурсах. Работы, выполненные по заданию Департамента образования, размещаются на сайте по адресу [<http://subsidy-vuz.ru>]. Материалы, представленные на Международных конференциях серии «Математика. Компьютер. Образование» - на сайте [[www.mce.su](http://www.mce.su)]. Всероссийский конкурс учебно-исследовательских экологических проектов «Человек на Земле» [[www.chemeco.ru](http://www.chemeco.ru)] привлекает к участию семьи с дошкольниками и младшими школьниками, которые выполняют интереснейшие исследования в городах и селах на самом высоком современном уровне с помощью Интернет-ресурсов.

Традиционные формы взаимодействия с педагогами –семинары и круглые столы.



Новая форма работы –совместное участие ученых и педагогов в научных конференциях  
(в 2012-2017 г.г. опубликовано 46 тезисов с участием 29 соавторов)



Конференции «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование» и «Математика. Компьютер. Образование»



Наша педагогическая инновация – *обучающие семейные праздники*, которые мы проводим в парке МГУ и в помещениях НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ.

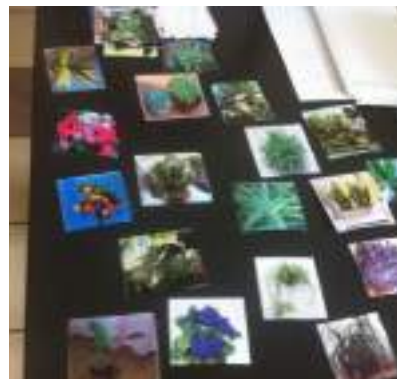
Праздник «*День эколога*».



Семейный обучающий праздник «*День ЛЕСА*».



## Семейный обучающий праздник «*День Земли*».





Научно - практическая конференция — это мероприятие, где дети приобретают уникальный личный опыт в стенах научного заведения. Программа включает регистрацию детей и выдачу им именных бэджиков, подарков (маечки и сувениры с логотипом МГУ, книги), сертификатов и грамот.



Безусловно детям интересно знакомство с лабораториями, в которых трудятся ученые. У нас не так много помещений, которые можно посещать детям по санитарно-гигиеническим нормам: это оптический кабинет и комнаты с современными микроскопами. Важно, что на таких экскурсиях дети чувствуют себя желанными гостями настоящих ученых. После таких экскурсий дети охотно рассказывают о своей работе над проектами, материалы которых заботливо размещают родители и педагоги на стендовых стойках в холлах института.

На конференции 2017 г. заведующий лабораторией к.б.н.  
М.Ю. Высоких познакомил детей с исследованиями уникальных  
животных — ГОЛЫХ ЗЕМЛЕКОПОВ.





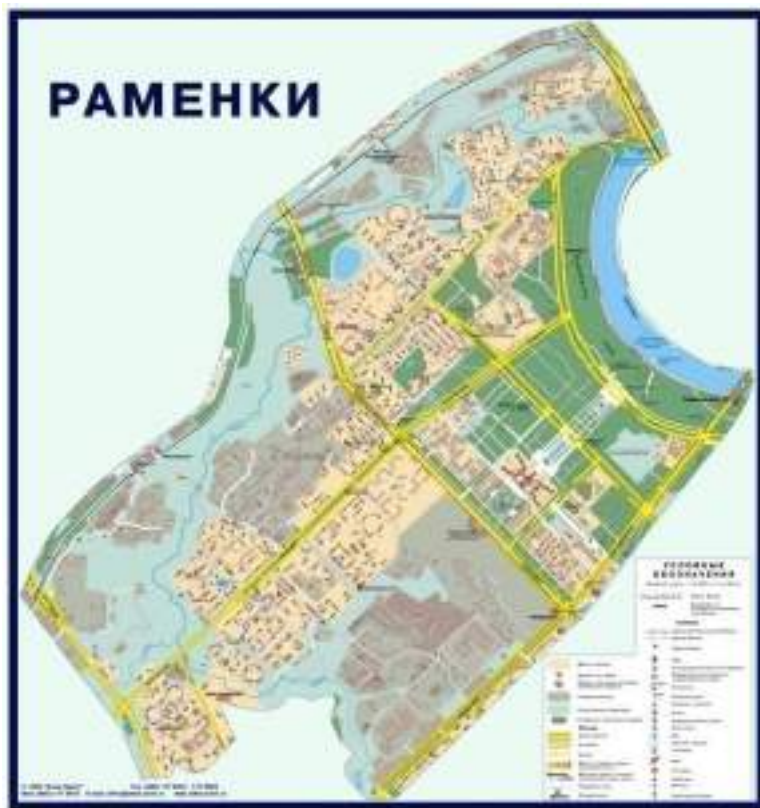
В прямом речевом общении с сотрудниками НИИ ФХБ, а также аспирантами и студентами родственного нашему институту факультета биоинженерии и биоинформатики дети находят живой отклик своим исследовательским мотивациям, что безусловно обогащает их внутренний мир и является бесценным стимулом к дальнейшему развитию.

Недавно мы создали Интернет-ресурс для педагогов. Размещен ресурс на сайте «МГУ-школе» по адресу: [<http://teacher.msu.ru/teacher/school/2017/sci>].





Конечно, наши мероприятия не могут носить массового характера, тем более, что мы внимательно следим, чтобы не обойти вниманием ни одного участника. Но для самих сотрудников института организация и проведение таких мероприятий носят характер «team building», позволяя с удовольствием неформально пообщаться друг с другом и приобщить детей к атмосфере научного творчества.



В 2013-2014 г.г. были подписаны **договора о сотрудничестве** между МГУ, комплексом СОШ №38 с 3 детскими садами и комплексом Лицей №1586 с 3 детскими садами и СОШ №1214. В марте 2014 г. была утверждена **Программа экологического развития** школ и детских садов микрорайона «РАМЕНКИ».

Весной 2019 г. были заключены новые договора о сотрудничестве между МГУ имени М.В. Ломоносова и несколькими школами с целью внедрения успешного опыта сотрудничества МГУ с педагогами микрорайона Раменки в практику работы современных общеобразовательных учреждений.

Структурная реформа образования объединила школы и детские сады, что, казалось, бы создало базу для использования природного потенциала разновозрастного воспитания с опорой на народные традиции и теоретические разработки ученых и педагогов-классиков. Однако, предварительное обсуждение учеными и педагогами перспектив реализации конкретных шагов в этом направлении обнаружило целый ряд проблем.



Здесь и сейчас даже в семьях дети растут, не общаясь друг с другом, привязанные к узко адаптированным именно к их возрасту электронным гаджетам.

Многие из детей не обладают навыками взаимодействия друг с другом, сторонятся сверстников, избегают коллективных видов деятельности.

Разновозрастное общение возможно организовать только в рамках внеурочной деятельности, которая в школах, на сегодняшний день, четко регламентирована.

Большая загруженность педагогов как в школах, так и в дошкольных отделениях не позволяет системно заниматься организацией разновозрастного взаимодействия, а представляет собой разовые акции больше похожие на анимационные программы или квесты.



Традиционно детские сады имели хорошо озелененные территории, что способствовало не только ознакомлению детей с природой, но и укреплению их здоровья.

Сейчас наблюдается другая тенденция. Участки многих детских садов и школ представляют собой площадки с синтетическим покрытием, пластиковым оборудованием и единичными растениями. Обеднение природной среды на участках детских садов угрожает полноценному развитию детей.

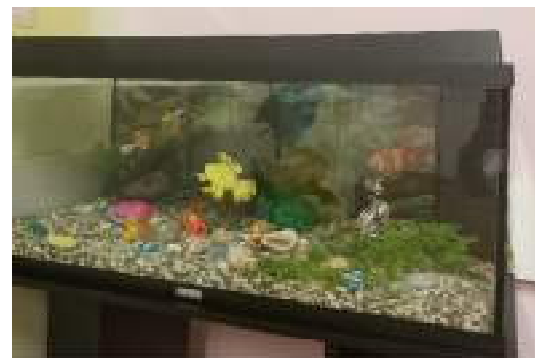
В погоне за экономией финансов в штатах образовательных учреждений ликвидированы специалисты по озеленению территорий и помещений и уходу за растениями. Конкретными шагами в направлении экологически грамотного озеленения территорий детских садов могут стать: расширение разнообразия видов деревьев и кустарников; ландшафтный дизайн; уход за уже существующими посадками и т.д. и т.п. Все эти виды деятельности не требуют больших финансовых затрат и могут послужить эффективной платформой объединения усилий общественности.

Задача организации разновозрастного общения в процессе совместного труда по усовершенствованию участка школы или детского сада может быть серьезно блокирована протестами родителей по поводу «использования труда детей».



Определенные затруднения связаны и с новыми санитарными правилами и нормами, которые ограничивают возможности контактов детей с живой природой.

Наша ближайшая задача — найти формы и методы, которые позволили бы реализовать идею наставничества в общении детей разного возраста несмотря на перечисленные выше трудности.



12.01.20

## Специальная образовательная программа

### **«ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА: ПЕРВЫЕ ШАГИ»**

Литература:

Т.В. Потапова «Исследование природы вместе с детьми». М. Изд-во «Лазурь», 2015. 256с.

Т.В. Потапова «Человек и Природа. Первые шаги». М. Изд-во МГУ, 2020. 176с.

Факс: 939-31-81 (для Т.В. Потаповой)

Электронная почта: [potapova@genebee.msu.ru]



Благодарю за внимание!