

**Материалы, представленные на II Научно–методической конференции «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование» (17 ноября 2012 г.) и опубликованные в сборнике тезисов конференции:**

## **Реализация в МГУ программы повышения квалификации**

### **«Исследование природы вместе с детьми»**

Т.В. Потапова

С 1 ноября 2011 г. на факультете биоинженерии и биоинформатики МГУ реализуется программа краткосрочного повышения квалификации по теме «Исследование природы вместе с детьми». Научный руководитель программы: д.б.н., в.н.с. НИИ Физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского МГУ Татьяна Васильевна Потапова: [[potapova@genebee.msu.ru](mailto:potapova@genebee.msu.ru)]

Содержание программы: I. История и современные задачи исследования Природы (16ч). II. Общественная поддержка исследований природы вместе с детьми (8ч). III. Организация исследований природы вместе с детьми (30ч). IV. Отдельные формы и методы исследований природы вместе с детьми (16ч).

Цель обучения: Подготовка к созданию и реализации конкретных проектов по исследованию природы вместе с детьми. Введение в курс современных представлений о роли общения с природой для развития личности, о развитии навыков и мотиваций исследовательской деятельности у детей дошкольного и младшего школьного возраста. По окончании курса повышения квалификации выпускник должен понимать характер и круг проблематики исследования природы вместе с детьми, своеобразие методов и форм исследовательской деятельности с участием детей и уметь их использовать при создании и реализации конкретных исследовательских задач и проектов.

Занятия проводятся в форме дистанционного обучения. Вся информация о программе и процедуре зачисления на сайте «Ученые – детям» [<http://kids.genebee.msu.ru>]. Для участия в курсах необходим компьютер с доступом в интернет, веб-браузер и программа для просмотра документов в формате PDF. Очная встреча учащихся друг с другом и с преподавателями происходит во время защиты итоговых проектов.

Уже прошли обучение и получили удостоверения государственного образца 18 педагогов детских садов и школ Москвы, начала обучение новая группа из 16 педагогов.

Сотрудники МГУ, кандидаты и доктора наук, которые давали экспертную оценку итоговым проектам учащихся, отметили во всех проектах активное участие детей в полевой исследовательской работе, а также высокую творческую активность детей. Все успешно защищенные проекты, несомненно, помогли развитию у детей интереса к природе, наблюдательности и развитию чувства ответственности человека за состояние окружающей среды и ее обитателей. Вместе с педагогами дети тщательно и грамотно обработали результаты исследований, проанализировали их и представили в виде текстов с включением таблиц и рисунков. Очень важно, что каждый проект не только был оформлен в соответствии с принятыми научным сообществом нормами и правилами, но и включал как обязательную составную часть выработку практических рекомендаций.

В то же время в ходе защиты итоговых проектов педагоги сетовали на целый ряд трудностей в организации исследований природы вместе с детьми, главным образом – на очевидное падение в общественном мнении престижа такой деятельности. Выпускники ППК высказывали пожелание о создании целевого Интернет-ресурса по теме «Исследование природы вместе с детьми» для обмена опытом работы и общения с единомышленниками.

Один из важнейших итогов опыта работы прошедшего учебного года – получение свидетельств того, что в детских садах и школах Москвы еще теплится культура привлечения детей к исследованию природы, которая в XX веке процветала на базе отечественных станций юных натуралистов и юных техников, в школах юных лесничих, в кружках при летних лагерях отдыха. В XXI веке дети в условиях современного мегаполиса все глубже погружаются в мир увлекательных искусственных вещей, неизбежно теряя при этом интерес к живой природе и, что особенно опасно, – исследовательские мотивации в целом. Объекты искусственного мира сделаны по уже известным

законам природы. Но мир природы еще далеко не полностью познан и открыт! Чтобы сберечь у подрастающего поколения исследовательские мотивации, необходимо в дошкольном и младшем школьном возрасте приобщать детей к исследованиям природы, используя для этого все возможности, которые предоставляет нам жизнь здесь и сейчас.

Уникальной площадкой для такой работы могут быть наши традиционные детские сады. По программе «Исследование природы вместе с детьми» прошли обучение девять специалистов детского сада №1820 г.Москвы и в настоящее время исследовательско–проектная деятельность дошкольников прочно укоренилась в каждодневной работе этого учреждения, поддерживающего разносторонние продуктивные контакты с сотрудниками МГУ.

## **Исследовательско–проектная деятельность дошкольников**

Петрова Ю.В., Владимирова Т.В., Черминская М.А., Потапова Т.В.

В 2009–2012 г.г. в режиме ГЭП на базе д/с №1820 ЗАО г. Москвы был успешно реализован эксперимент «Детский сад – эталон экологической культуры».

На участке детского сада с помощью специалистов МГУ создали уголок леса. В ходе эксперимента родилась такая педагогическая инновация, как обучающие экологические праздники. При организации экологических праздников в течение 1 месяца проводятся целевые занятия: детей знакомят с сезонными явлениями в природе, с жизнью и разнообразием цветов, деревьев, животных, птиц и других организмов. В группах ведется исследовательская проектная деятельность.

Важнейший результат экспериментальной работы 2009-2012 г.г – установление продуктивного сотрудничества между МГУ имени М.В. Ломоносова и д/с №1820.

Осенью 2010 г. родители и дети д/с №1820 вместе с детьми и родителями МГУ принимали участие в научно–просветительской акции «Деревья рядом с нами» и в V Фестивале науки в МГУ. Они познакомились с растениями на территории филиала Ботанического сада МГУ «Аптекарский огород» и поработали с настоящими микроскопами. Дети и родители представили свои проекты и творческие работы на Факультете биоинженерии и биоинформатики МГУ. После защиты проектов дети вместе с родителями и учеными водили фольклорный хоровод и гуляли по территории МГУ, продолжая изучение деревьев замечательного парка МГУ на Воробьевых горах.

В начале октября 2011 г. вместе с сотрудниками ФББ МГУ и НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ специалисты д/с №1820 помогли оборудовать стенд на выставке VI Фестиваля науки. В течение трех дней работы выставки на стенде непрерывно шла компьютерная демонстрация видеофильмов и презентаций по теме «Исследование природы вместе с детьми». Посетители выставки знакомились с плакатами и альбомами, представлявшими работу детского сада №1820. За участие в VI Фестивале науки коллектив детского сада получил благодарность от ректора МГУ акад. В.А. Садовниченко, а сотрудники – именные грамоты.

В начале лета 2012 г. родители и педагоги с детьми принимали участие в экскурсиях по Ботаническому саду МГУ: знакомились с пением птиц. В октябре 2012 г. материалы совместной работы специалистов нашего детского сада и ученых МГУ были представлены на VII Фестивале науки в МГУ как часть экспозиции по программе «Ученые–детям» на стенде НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского и ФББ на Выставке в Шуваловском учебном корпусе МГУ.

Тесное сотрудничество с учеными МГУ способствует эффективному вовлечению дошкольников в проектно–исследовательскую деятельность. Участие в проектной деятельности стало для детей способом удовлетворения познавательной активности, средством выражения и развития творческих способностей. Ценностно-ориентированная деятельность помогла детям осознать многостороннее значение природы, получить практикум просветительской и природоохранной деятельности. Участники проектов получили не только новые знания, но и приобрели навыки бережного, созидательного отношения к окружающему миру. Совместная проектная деятельность помогла родителям освоить некоторые педагогические приемы, необходимые в семейном воспитании; объективно оценить возможности своих детей и сотрудничать с ними как с равноправными партнерами. У детей начала формироваться готовность самостоятельно решать задачи экологического значения в разных ситуациях, а также мыслительно - поисковая деятельность и речевая активность.

В 2010-2012 г.г при поддержке ученых МГУ были выполнены такие проекты, как: «Деревья нашего детского сада» (44 ребенка 4–7 лет). «Изучение свойств древесины» (23 ребенка 5-6 лет). «Создание бумаги своими руками» (27 детей 6-7 лет). «Создание уголка леса на территории детского сада» (56 детей 5 -7 лет). «Выращивание с детьми из семян редкого растения – прострела обыкновенного» (21 ребенок 5-6 лет). «Выгонка листьев на срезанных ветках разных деревьев» (72 ребенка 4 -7 лет). «Птицы нашего города». (110 детей 3 – 7 лет). «В гостях у леса». (29 детей 6 – 7 лет).

Некоторые из этих проектов продолжают в 2012 г., а кроме того с 1 сентября 2012 г. мы приступили к реализации новых исследовательских проектов совместно с родителями и детьми: «Вторая жизнь пластика». (25 детей 5-6 лет). «Вода в детском саду». (16 детей от 3 до 5 лет). «Определение качества почвы путем проращивания семян кресс-салата». (23 ребенка 6-7 лет). «Как долго живет хлеб». (39 детей 4-6 лет).

На сегодняшний день девять специалистов д/с №1820 прошли на факультете биоинженерии и биоинформатики МГУ обучение по программе краткосрочного повышения квалификации «Исследование природы вместе с детьми».

Материалы работы представлены на:

1. XVII (2010 г.) и XIX (2012 г.) Международных конференциях «Математика. Компьютер. Образование» в Дубне [www.mce.su].
2. Презентационном форуме экспериментальной и инновационной деятельности ОУ ЗАО 18 мая 2012 г.
3. V, VI и VII Фестивалях науки в МГУ.

## **Экологический обучающий праздник «День Птиц»**

Быкова М.А., Владимирова Т.В., Петрова Ю.В., Потапова Т.В.

Музыкальные праздники с экологической тематикой поддерживают у ребенка интерес к чудесному и таинственному миру природы. Общение с музыкой приводит детей к более эмоциональному и бережному восприятию природы и окружающего мира. Музыка является одним из средств эмоционально-образного познания ребенком окружающего мира, формирования его личности. Тщательно подобранная музыка помогает детям «примерить» на себя тот или иной образ, ощутить себя, то злобным, голодным волком, то красивым нежным цветком, трусливым зайцем, неуклюжим, косолапым медведем. Музыкальное движение способствует не только закреплению знаний экологического характера, но и помогает детям в сочетании с музыкой, пластикой своего тела, показать эмоционально, выразительно, осознанно собственное отношение к изображаемому персонажу, явлению, что будет способствовать возникновению у ребенка позитивных чувств – любви, эмпатии, сострадания, восхищения, удивления – созидать позитивное поле возможных идей и действий. Красиво украшенный зал, или площадка детского сада, нарядные костюмы – создают особую атмосферу, благоприятствующую развитию эколого-эстетических качеств.

В 2009–2012 г.г. в режиме ГЭП на базе д/с №1820 ЗАО г. Москвы был успешно реализован эксперимент «Детский сад – эталон экологической культуры». В ходе эксперимента родилась такая педагогическая инновация, как обучающие экологические праздники. При организации экологических праздников в течение 1 месяца проводятся целевые занятия: детей знакомят с сезонными явлениями в природе, с жизнью и разнообразием цветов, деревьев, животных, птиц и других организмов. В группах ведется исследовательская проектная деятельность.

31 мая 2012 г. состоялся праздник День Птиц, в котором приняли участие 110 детей от 3 до 7 лет. Подготовка к празднику включала просмотр с детьми слайдов «Птицы» из серии «Мир биологии» и фильмов из серии «Птицы» телекомпании ВВС; чтение художественной литературы, «Экологической азбуки», прослушивание аудиозаписей с голосами птиц; изготовление скворечников и кормушек для птиц. Были разработаны заново конспекты занятий и адаптированы к работе ресурсы Интернет: (1) Беседа с детьми в старшей группе на тему «Спасем птиц зимой». (2) Развитие связной речи в старшей группе на тему «Грач». (3) Конструирование из бумаги «Грачи прилетели». (4)

Рисование в старшей группе «Грачи прилетели». (4) Занятия по экологии: "Тучи по небу гуляют – птицы к югу улетают". «Зимующие птицы». «Весна. Перелётные птицы»

Важной частью подготовки к празднику были наблюдения на участке детского сада. В этой работе дети учились использовать бинокль, корма для птиц, атлас-определитель птиц Москвы. Зимой к нам прилетали целые стаи воробьев, синиц и даже снегирей и дроздов-рябинников. Ранней весной на участке нашего детского сада поселились скворцы, и дети с интересом наблюдали за их жизнью и поведением. Как они летают, ходят, питаются. На прогулке дети отгадывали загадки, играли в подвижные игры «Перелётные птицы», «Грачи летят», «Кошка и Грачи», «Скворечники». Приходя в группу, дети рисовали птиц, за которыми наблюдали на участке, делали поделки в технике оригами, лепили из пластилина.

Всю весну мы вместе с детьми слушали пение скворцов, соловьев, наблюдали за трясогузками, стрижами. 26 мая 2012 г. дети вместе с родителями побывали на экскурсии «Певчие птицы» в Ботаническом саду МГУ им. М.В. Ломоносова, где послушали пение не только соловьев, но и садовой камышовки, зяблика и других птиц.

По итогам проекта каждая группа детского сада оформила свой исследовательский отчет, посвященный конкретной птице, и подготовила выступление на итоговом празднике «День Птиц» 31 мая. Дети читали стихи и пели песни о птицах своей группы (стрижах, дроздах и др.), представляли птиц в танцах.

Подводя итог проделанной работе, можно сказать, что дети намного лучше стали обращать внимание на то, что около них есть много прекрасных и так не похожих друг на друга птиц. Дети научились наблюдать, у них пробудился интерес к птицам, желание заботиться о них. Вместо безразличия к пернатым друзьям дети обрели теплоту к существам, которые радуют нас своим пением и красотой.

Мы обязательно будем продолжать работу в этом направлении. Сотрудник МГУ, специалист орнитолог К.В.Авилова одобрила нашу работу и посоветовала принимать участие в Международных днях наблюдений птиц, а также в Весеннем дне птиц, кампании «Покормите птиц!», Соловьиных вечерах, Птице года и т.п., информация о которых и другие полезные сведения есть на сайте Союза охраны птиц России.

## **Развитие языковых способностей и мышления детей в контексте экологической культуры**

Потапова Т.В., Власова Т.В., Кондратьева Н.Н., Лебедева И.В.,  
Надежина Л.Д., Силантьева Е.Н.

В России начала XXI в. родители и педагоги ломают голову и страстно спорят о том, кто виноват, что наши дети теряют интерес к собственному развитию и уважение к опыту предыдущих поколений, увязая в компьютерных играх и мечтая о высоком положении в обществе и несметных богатствах. В середине XIX в. К.Д. Ушинский писал: *«Пусть школа, точно так же, как и медик, не забывает, что она не может дать человеку жизненных сил; а может только устранить препятствия для правильного развития этих сил и предложить здоровую и полезную пищу вместо вредной»* [1].

Специалисты московского д/с №1820 в ходе эксперимента по теме «Детский сад – эталон экологической культуры» обратили внимание на массовые нарушения развития языковых способностей и мышления дошкольников по сравнению с тем, что было совсем недавно, и решили помочь детям, следуя совету Ушинского: *«Если же внимание ребенка слабо, речь его очень отрывиста и бессвязна, выговор слов плох, то лучше, не начиная методического обучения, подготовьте его к нему беседой о предметах, окружающих дитя или изображенных на картинках...»* [1]. В рамках эксперимента мы исследовали возможности развития языковых способностей и мышления современных городских детей путем введения детей в мир экологической культуры с помощью специальных текстов, тестов и картинок на бумажных и электронных носителях.

Эксперимент полностью подтвердил выводы современной науки о закономерностях развития языковых способностей человека [2–4]. Педагоги д/с №1820, вводя детей в мир экологической

культуры через речевое общение по поводу наглядных образцов явлений и объектов природы, убедились, что при этом, действительно, детей не нужно было заставлять учиться языку и мышлению: дети с энтузиазмом стремились интерпретировать все вокруг, обсуждая свои представления с педагогами и другими детьми. Дети, у которых на других занятиях не особенно проявлялась внутренняя потребность слышать и понимать речь, на занятиях речевым общением в контексте экологической культуры активно стремились узнавать названия предметов и явлений и использовать эти символы, демонстрируя порой незаурядную работу мышления. Дети утром, уже с порога детского сада спрашивали: «А сегодня будем отвечать на вопросы?» «А вы не забыли, что сегодня – моя очередь?».

В конце прошлого века была создана книга «Экологическая азбука для детей и подростков» [5], в которой обсуждаются экологические проблемы прямо с самими детьми разного возраста. На основе этой книги Т.В. Потапова подготовила несколько пособий для занятий с дошкольниками и оснастила их большим числом картинок из сети Интернет. В комплект пособий вошли: (1) Словарь. (2) Две книги для чтения: «Азбука экологических проблем» и «Где мы были, что мы видели». (3) Рисуночные тесты к «Азбуке экологических проблем». (4) Компьютерные презентации обеих книг для чтения. (5) Обучающие тесты к книге «Где мы были, что мы видели». (6) Азбука правильных дел.

При занятиях с разными группами детей оказался разным тот путь, по которому наставники следовали от пособия к пособию, от бумажного носителя к компьютерной презентации и обратно, решая основную задачу: сделать ребенка активным участником поиска знаний и работы с информацией для лучшего понимания жизненных ситуаций. Успех эксперимента подтвердил, что современный ребенок усваивает основы экологической культуры, включая их в свой внутренний мир как реальные ситуации из доступного ему окружения или воображаемые ситуации из мира сказок [6, 7]. Но любые интересные и увлекательные занятия по исследованию природы вместе с детьми плодотворно сказываются на развитии языковых способностей и мышления детей при условии полноценного речевого общения между наставником и ребенком.

Задача такого общения – привлечь внимание ребенка к тому, что вполне обычные предметы и явления вокруг него могут находиться в разном экологическом состоянии. Понять, что же вокруг хорошо, а что плохо с точки зрения экологии, можно, когда у тебя есть нужные знания. А знания нужно уметь искать. Поэтому необходимы специальные пособия для занятий с детьми информационным поиском в области экологической культуры.

#### Литература:

1. Ушинский К.Д.. «Родное Слово: Книга для детей и родителей». – Новосибирск: Дет. лит, 1994.
2. Лисина М.И. «Общение, личность и психика ребенка». - Москва-Воронеж, 1997.
3. Выготский Л.С. «Психология развития как феномен культуры». – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.
4. Лоренц К.. «Оборотная сторона зеркала». – М.: Республика, 1998.
5. Асланиди К.Б., Малярова М.А., Потапова Т.В., Рыбальский Н.Г., Цитцер О.Ю.. "Экологическая азбука для детей и подростков". – М.: Изд-во МНЭПУ, 1995, 168 с.
6. Асланиди К.Б., Потапова Т.В. «Концепция экологического воспитания дошкольников» // Мир психологии. - 1997. - №1. - С. 75-84.
7. Потапова Т.В. (Редактор-составитель) «Детский сад - эталон экологической культуры» - М.: РЭФИА., 2004.

### **Уголок леса в городском детском саду**

Черминская М.А., Свенцицкая Н.О., Потапова Т.В., Купцов С.В.

Представления о лесе в разнообразных формах пронизывают нашу отечественную культуру и в благоприятных условиях могут сыграть важную роль в формировании основ экологической культуры дошкольников. Одно из таких условий – каждодневное общение детей с представителями естественной лесной флоры в своем непосредственном окружении. В этом отношении уникальную возможность представляет создание уголка леса на участке типового городского детского сада.

В 2005-2007 г.г. студенты и школьники при поддержке грантами программы “Make a connection” заложили уголок леса на участке московского д/с №1901 (Южное Измайлово): приобрели саженцы и плодородную почву и организовали их доставку, рядом с молодыми дубочками и сосенками посадили несколько сотен луковок первоцветов. Весной малыши с восторгом наблюдали их цветение и выражали свои чувства на занятиях. В ходе работы студенты и школьники сами проводили занятия и игры с малышами, общались с ними, снимали занятия фото- и видеокамерой, а потом приходили к детям в гости с портативным компьютером, и таким образом малыши приобщались к современным информационным технологиям. Об участии студентов МГУ в этих благотворительных молодежных проектах писала газета «Московский университет» (№4142, ноябрь 2005 и №4200, март 2007).

Старшие наставники учили малышей узнавать деревья, помогали полюбить их. Вместе собирали гербарии из листьев деревьев, создавали узоры из ягод и семян в пластиковых лабораторных чашечках. Учили, как правильно сделать и повесить птичий домик, играли в познавательные экологические игры. Замечательно, что молодежь при выполнении проектов для детских садов встречала поддержку и понимание в разных организациях и у разных людей. Добрыми квалифицированными советами помогали специалисты Академии коммунального хозяйства и Мосзеленхоза, Главного Ботанического сада РАН, Звенигородской биостанции МГУ и Ботанического сада МГУ, Московского Клуба цветоводов и Всероссийского института лекарственных и ароматических растений. Печально, что в наши дни смена руководства д/с №1901 свела на нет плоды молодежной инициативы.

Весной 2010 г. заложили уголок леса на участке д/с №1820 (Раменки). Выбрали подходящее место: площадью около 30 кв. м, в углу участка, свободное от хозяйственных построек и оборудования для занятий с детьми. Здесь уже росли липы, боярышники, ясени, тополя, и лиственница. Не хватало дубов – самого, пожалуй, сказочного дерева, которое растёт в Москве. Поэтому в первую очередь приобрели и посадили четыре молодых саженца дуба красного – дерева с древних времён знаменитого и уважаемого. Осенью 2010 г. в уголок леса переселились из дендрария Ботанического сада МГУ новые обитатели: ясень обыкновенный (Явор), орешник (лещина), орех маньчжурский, калина обыкновенная. Осенью дети помогали сажать в уголке леса луковки первоцветов и проводили в нем разнообразные занятия. Весной все с восторгом встречали цветение первых подснежников! Летом и осенью 2011 г. в уголке леса появились новые обитатели – саженцы сибирского кедра, подаренные Всероссийским обществом охраны природы, и молодая рябинка – подарок американских лесоводов.

Большинство посаженных растений прижилось и успешно адаптировалось к условиям городской среды; у детей были сформированы навыки посадки и ухода за растениями, на практике были закреплены полученные знания о деревьях и травах леса. Многие из лесных растений в наши дни относятся к редким и исчезающим видам средней полосы европейской части России, занесенным в Красную книгу РФ и в региональные Красные книги (в том числе, Московской области), а также к тем растениям, которые еще широко распространены, но усиленно истребляются из-за декоративных, лекарственных, пищевых и других полезных свойств. Создание уголка леса на участке детского сада позволяет заниматься интродукцией растений, т.е. введением их в места, где они раньше не произрастали, или введением в культуру дикорастущих растений.

Ни один лес немыслим без птиц, поэтому ведется активная работа по привлечению в уголок леса пернатых. С помощью родителей приобрели и водрузили на липу скворечник, в котором сразу же поселились скворцы: дети и взрослые с удовольствием слушали их пение и наблюдали за поведением.

Благодаря непосредственному каждодневному общению детей с уголком леса они усваивают понятие лесного сообщества и знания о многообразии обитателей леса Средней полосы России. На занятиях в группах дети с удовольствием изучают типичных представителей флоры и фауны леса, особенности их строения и образа жизни.

Наш уголок леса продолжает развиваться, пополняться новыми представителями лесной флоры. Сейчас мы планируем доукомплектовать его кустарниками и травами для создания образа полноценного лесного сообщества.

Литература:

1. Асланиди К.Б., Малярова М.А., Потапова Т.В., Рыбальский Н.Г., Цитцер О.Ю.. "Экологическая азбука для детей и подростков". – М.: Изд-во МНЭПУ, 1995, 168 с.
2. Парфенов В.Ф. «Лесной бастион». М.: НИИ-Природа, 2004. – 486 с.
3. Потапова Т.В. «Образование для устойчивого развития в детском саду». М.: НИИ-Природа, 2006.

**Материалы, представленные на III Научно–методической конференции «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование» (16 ноября 2013 г.) и принятые к печати в сборнике тезисов конференции:**

### **Специальная образовательная программа НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ – «Человек и природа. Первые шаги»**

Т.В. Потапова

Цель программы – помощь родителям и педагогам в формировании у подрастающего поколения представлений о мире природы, отвечающих состоянию современных научных знаний. Содержание программы – разработка и внедрение в жизнь проектов и программ по исследованию природы вместе с детьми с учетом общей мировой тенденции в реформировании образования в XXI веке: переходу от трансляции знаний к обучению решению проблем на базе современных научных представлений о человеке и его месте в мире.

Разделы Программы: (1) Повышение квалификации педагогов и родителей по программе «Исследование природы вместе с детьми». (2) Создание модельной площадки «ДЕТСКИЙ САД – ШКОЛА – ВУЗ». (3) Привлечение студентов и школьников к научному просвещению младших детей.

Программа повышения квалификации «Исследование природы вместе с детьми» реализуется как платная образовательная услуга, а также доступна для бесплатного ознакомления на сайте «Ученые–детям» [<http://kids.genebee.msu.su>]. В 2011-2012 г.г. тридцать московских педагогов прошли обучение по этому курсу и защитили итоговые проекты, получив в итоге удостоверение государственного образца. Осенью 2013 г.г. по субсидии Департамента образования Правительства г. Москвы этот курс проходят еще 12 московских педагогов.

**Создание модельной площадки «ДЕТСКИЙ САД – ШКОЛА – ВУЗ».** В 2009–2012 г.г. по заданию Департамента образования Правительства г. Москвы детский сад №1820 ЗАО г. Москвы работал как городская экспериментальная площадка по развитию форм и методов работы с детьми на основе Концепции «Детский сад – эталон экологической культуры» под руководством д.б.н. Т.В. Потаповой. 25 октября 2012 г. проректором МГУ Н.Ю. Анисимовым и заведующим детским садом №1820 Ю. В. Петровой был подписан Договор о сотрудничестве, в рамках которого были реализованы следующие мероприятия:

- Участие во II Научно–методической конференции «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование» (17 ноября 2012 г.). Выступление заведующего детским садом №1820 Ю. В. Петровой на секции «Естественные науки». Публикация тезисов о взаимодействиях в системе «ДЕТСКИЙ САД – МГУ» в сборнике материалов конференции.
- Участие в XX Международной конференции «Математика. Компьютер. Образование» (28 – 31 января 2013 г., Пущино-на-Оке). Представление специалистами д/с №1820 результатов сотрудничества с МГУ. Публикация тезисов о взаимодействиях в системе «ДЕТСКИЙ САД – МГУ» в сборнике материалов конференции. Организация и проведение 30 января 2013 г. круглого стола по теме «Проблемы и перспективы взаимодействий между ВУЗами и детскими садами» для специалистов детских садов и школ г. Пущино-на-Оке.
- Организация и проведение 27 февраля 2013 г. семинара «Развитие познавательных интересов дошкольника через организацию исследовательской и продуктивной деятельности» для специалистов ЗАО г. Москвы.
- Участие 25 марта 2013 г. в круглом столе «УЧЕНЫЕ–ДЕТЯМ», организованном Клубом Ученых МГУ в малом зале Культурного Центра МГУ.

- Организация и проведение **8 июня 2013 г.** обучающего семейного праздника «ДЕНЬ ЭКОЛОГА» совместными усилиями сотрудников д/с №1820 и НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ.
- Организация и проведение **21 сентября 2013 г.** обучающего семейного праздника «ДЕНЬ ЛЕСА» совместными усилиями сотрудников д/с №1820 и НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ при участии семей и педагогов . д/с №818, д/с №1366, д/с №2312 и СШ №38 микрорайона «Раменки».
- Презентация Программы на VII Фестивале науки **11–13 октября с.г.** при активном участии студентов и аспирантов.

Газета «Московский университет» поместила статью о нашем празднике «День ЭКОЛОГА» в июльском номере, отметив, что радость сотрудникам МГУ с детьми подарили замечательные специалисты детского сада №1820 – наши соседи из микрорайона «Раменки»!

В настоящее время оформляется договор о сотрудничестве между МГУ и образовательным кластером, включающим СШ №38 и три детских сада микрорайона «Раменки». 19 ноября на научно–практическом семинаре «Природосообразное воспитание в XXI веке» мы планируем обсудить современные возможности реализации принципов, утверждавшихся классиками педагогики:

*«Благодаря умению наблюдать возникают впечатления от предметов, а способность речи дает ребенку выражение для обозначения смысла и значения впечатлений. То и другое вместе превращает эти предметы в объекты, которые ребенок сам может рассматривать или как нечто совокупное, или каждый в отдельности; он может сравнивать их между собой, может использовать для оживления своих мыслительных способностей».* (И.Г. Песталоцци)

*«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).

**Материалы, представленные на Научно–методическом семинаре «Природосообразное воспитание в XXI веке» (19 ноября 2013 г.) и принятые к печати в сборнике тезисов семинаров программы «МГУ–школе»:**

### **«Опыт взаимодействий между детским садом №1820 и МГУ на основе договорных отношений»**

Петрова Ю.В., Владимирова Т.В., Потапова Т.В.

В 2009–2012 г.г. по заданию Департамента образования Правительства г. Москвы д/с №1820 ЗАО г. Москвы работал как городская экспериментальная площадка по развитию форм и методов работы с детьми на основе Концепции «Детский сад – эталон экологической культуры» под руководством в.н.с. НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ д.б.н. Т.В. Потаповой. Один из итогов этой работы – создание Т.В. Потаповой программы курса повышения квалификации «Исследование природы вместе с детьми». С 2011 г. этот курс реализуется на факультете биоинженерии и биоинформатики МГУ в форме дистанционного обучения через сайт «Ученые–детям» [<http://kids.genebee.msu.su>] как платная образовательная услуга, а также доступен для бесплатного ознакомления. В 2011-2012 г.г. девять специалистов д/с №1820 прошли обучение по этому курсу, защитили итоговые проекты и получили удостоверения государственного образца.

25 октября 2012 года по инициативе д.б.н. Т.В.Потаповой проректором МГУ Н.Ю.Анисимовым и заведующим ГБОУ д/с №1820 Ю.В.Петровой был подписан Договор о сотрудничестве как развитие взаимодействий, сложившихся в ходе работы 2009-2012 г.г.

За год работы по этому Договору специалисты д/с №1820 под руководством ученых МГУ выполнили с участием детей 6 исследовательских проектов, принятых Департаментом образования г. Москвы: «Лес в большом городе», «Птицы нашего города», «Вторая жизнь пластиковой бутылки»,

«Вода в детском саду», «Определение качества почвы путем проращивания семян кресс-салата», «Развитие языковых способностей и мышления детей при изучении темы «ЛЕС». Затем были реализованы еще два проекта: «Космос» и «Где живут микробы?», – а с 14 ноября 2013 года запущен новый проект «Воздух».

Важная часть работы – совместное представление учеными и педагогами опыта совместной работы на научных конференциях. За год работы по договору представлено и опубликовано 10 тезисов в сборниках: II Научно–методической конференции «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование» (17 ноября 2012 г.) и XX Международной конференции «Математика. Компьютер. Образование» (28–31 января 2013 г. Пущино-на-Оке).

Большое внимание мы уделяем обсуждению наших успехов, проблем и перспектив с коллегами: педагогами и учеными. 30 января 2013 г. был проведен семинар и круглый стол для руководителей системы образования и детских садов г. Пущино. 27 февраля 2013 г. мы провели для специалистов ЗАО г. Москвы семинар «Развитие познавательных интересов дошкольника через организацию исследовательской и продуктивной деятельности», на котором выступила почетный гость семинара – руководитель эколого–образовательных программ Департамента природопользования и охраны окружающей среды Правительства г. Москвы – В.В. Иванова. Канвой семинара послужила игра–путешествие для детей старшего дошкольного возраста, основанная на проекте «Космос» и других исследовательском проектах. Совершая путешествие к неизведанной планете, дети использовали знания, полученные ранее: качество «космической» почвы определяли путем проращивания семян кресс-салата; очищали загрязненную воду с неизвестной планеты, применяя известные детям способы фильтрации; выясняли, есть ли простейшие формы жизни на «инопланетных» образцах, путем рассматривания «микробов» в цифровой микроскоп. Ценную помощь в организации детских исследований оказал заведующий лабораторией НИИ ФХБ к.б.н. М.Ю.Высоких.

25 марта 2013 г. опыт взаимодействий детского сада с учеными МГУ был представлен Ю.В. Петровой на круглом столе «УЧЕННЫЕ–ДЕТЯМ», организованном Клубом Ученых МГУ в малом зале Культурного Центра МГУ. Участники круглого стола отметили необходимость координации и объединения усилий ученых, педагогов и родителей в интересах детей.

8 июня 2013 г. совместными усилиями д/с №1820 и НИИ ФХБ был проведен обучающий семейный праздник «ДЕНЬ ЭКОЛОГА» с участием 20 детей из 17 семей. Статья об этом событии была опубликована в июльском номере газеты «Московский университет».

Продолжая традиции семейных научно – просветительских акций, проводившихся в 2007–2010 г.г. сотрудниками НИИ ФХБ при помощи студентов ФББ, 21 сентября 2013 г. 29 детей из 24 семей приняли участие в обучающем семейном празднике «ДЕНЬ ЛЕСА», который организовали и провели совместными усилиями сотрудники д/с №1820 и НИИ ФХБ при участии семей и педагогов д/с №818, д/с №1366, д/с №2312 «ОАЗИС» и ГБОУ СОШ №38 микрорайона «Раменки». Готовясь к празднику, родители с детьми искали в парке МГУ свое любимое дерево и его «родственников», фотографировали их, делали гербарии из листьев. Семьи оценивали качество природной среды парка по флуктуирующей асимметрии листьев березы и качество почвы по прорастанию семян кресс-салата. Дети выступали на празднике в роли лесных обитателей: читали стихи, рассказывали о любимых деревьях, играли. Семьи представили творческие работы и макеты, исследовательские проекты «Мое любимое дерево», фильмы и костюмированные сценки.

11–13 октября 2013 г. гости VIII Фестиваля науки смогли ознакомиться с опытом взаимодействий на договорной основе между д/с № 1820 и МГУ имени М.В.Ломоносова на объединенном стенде НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ и факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ в Шуваловском корпусе МГУ. Студенты и аспиранты помогли приобщиться к науке 500 гостям Фестиваля, организовав творческую мастерскую по работе с природным материалом.

С октября 2013 года ГБОУ д/с № 1820 вошел в единый образовательный комплекс ГБОУ СОШ № 38 совместно с ГБОУ д/с №818 и д/с №1366. Совместно с психологическим тренинговым сообществом «Маяк» началась реализация проекта «Экологический центр в детском саду», первым этапом которого послужила закладка уголка Леса и фруктового сада на территории единого образовательного комплекса. В начале октября волонтеры доставили и посадили вместе с детьми

саженцы дуба, березы, ивы, цветущих кустарников, яблони, вишни, сливы на участке одного из детских садов, входящих в образовательный комплекс. Завершил эту акцию праздник Леса: в небо были отпущены красные воздушные шары, как символ Солнца, помогающего расти саженцам.

В настоящее время подписан новый договор о сотрудничестве: между МГУ и образовательным комплексом, включающим ГБОУ СОШ №38 и три дошкольных учреждения микрорайона «Раменки», что позволит расширить рамки взаимодействия внутри образовательного кластера «детский сад – школа-ВУЗ» и привлечь новых партнеров для реализации специального образовательного проекта «Человек и природа. Первые шаги», утвержденного Ученым советом НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ: научный руководитель проекта – в.н.с. д.б.н. Т.В. Потапова.