

«КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ — ГОСТИ С РАЗНЫХ КОНТИНЕНТОВ»



В 2024 — 2025 г.г. в рамках программы “Человек и Природа - первые шаги” был реализован проект «Семейная школа имени К.Д. Ушинского» для 17 семей с 20 детьми от 3 до 13 лет. Особенно понравились и взрослым и детям, участникам этого проекта, обучающие семейные праздники. Именно такой праздник и решили провести 21 марта в честь 60-летнего юбилея НИИ ФХБ.



Подготовку и проведение праздника на безвозмездной основе обеспечили сотрудники НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского: в.н.с. д.б.н. Татьяна Васильевна Потапова, зав.лаб, д.б.н. Ирина Борисовна Алиева, с.н.с., к.б.н. Алиса Анатольевна Пантелеева, вед.инж. Дмитрий Александрович Виленский, вед.инж. Олеся Анатольевна Казанцева, старший лаборант НИИ ФХБ Вадим Эдуардович Раджапов и добровольные помощники:

= Старший методист ГБОУ «Школа №37 г. Москвы Юлия Валерьевна Петрова (подготовка программы и проведение занятий с детьми).

= Студентки 1 курса факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ Мария Ложкина и Мария Овсянникова (подготовка каталога комнатных растений в холлах 6 этажей Лабораторного корпуса»А»).

= Магистрант 1 года факультета почвоведения МГУ Алиса Дармилова (проведение занятий с детьми).

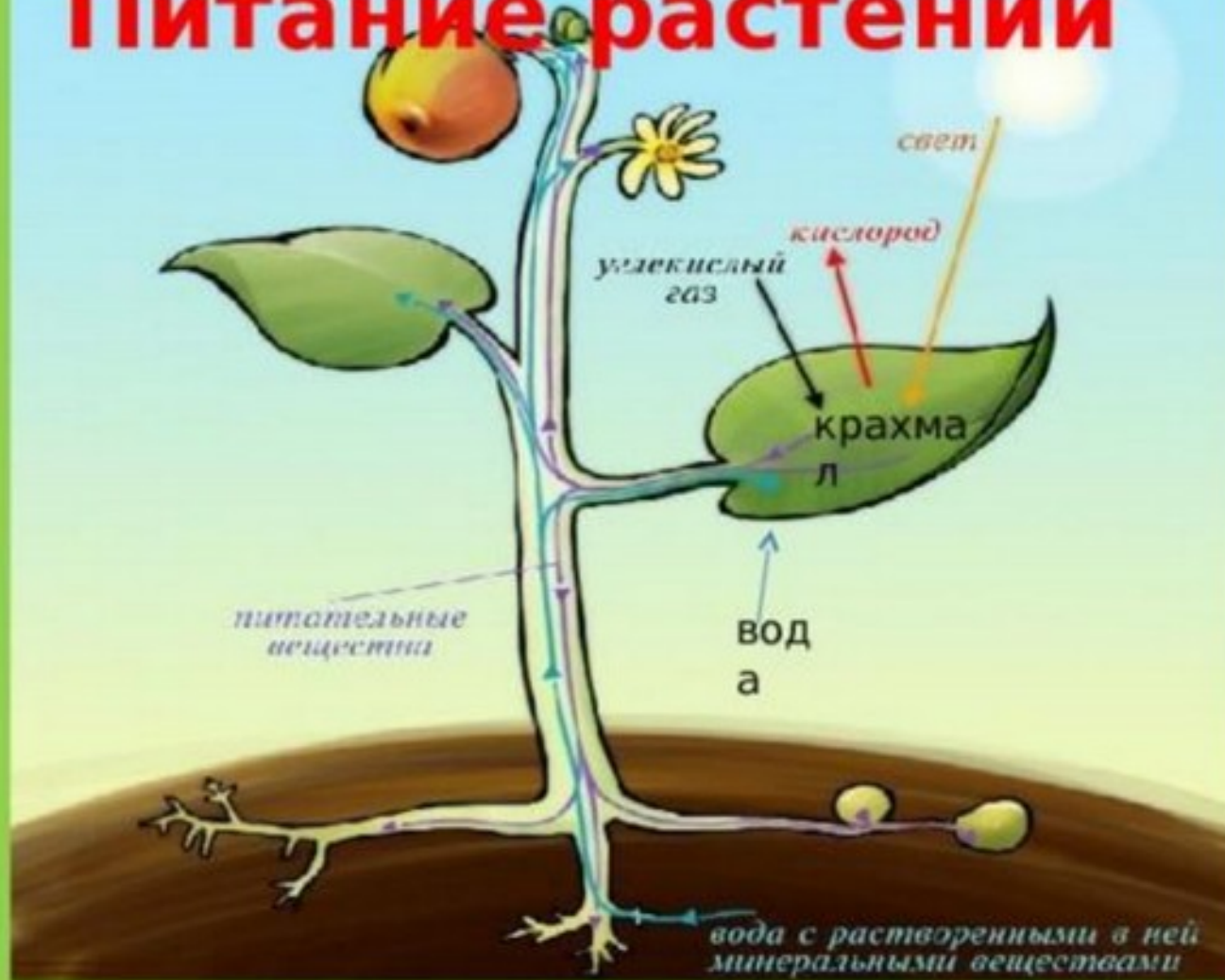
= Проведение фото- и видеосъемки — Анна Казанцева.

21 марта 2026 г. в течение 2 часов 12 семей, включая 16 детей от 5 до 14 лет вместе с родителями и бабушками, исследовали живую коллекцию растений в холлах Лабораторного корпуса «А», а еще наблюдали несложные эксперименты с растениями и занимались изобразительной деятельностью, так что ауд.536 превращалась то в экспериментальную лабораторию, то в творческую мастерскую. При этом коворгинг стал местом самостоятельной работы подростков.



Все началось с выбора цветных бэджей — дети вместе с родителями писали на них свои имена. Это простое действие помогло снять первое напряжение и включиться в игру. Вниманием детей мастерски завладела Юлия Валерьевна Петрова, задав интригующий вопрос: «Почему растения, которые живут рядом с нами, называют «гостями с разных континентов?» - и предложила всем стать исследователями. Сразу же, для создания загадки, организаторы праздника поставили два долговременных опыта: лист китайской капусты опустили срезом в подкрашенную воду, а на листья монстеры надели прозрачный пакет — чтобы к концу праздника вернуться и увидеть результат...
...Результат увидели через полтора часа невооруженным глазом. Детям объяснили, что окрашивание капустного листа наглядно демонстрирует действие капиллярного механизма, единого для всех растений, и позволяет «убедиться, что растения — не пассивные существа, а активные насосы, поднимающие воду на высоту», - так писал великий ученый, который еще в XIX веке сформулировал представления о космической роли зеленых растений: Климент Аркадьевич Тимирязев. Пакет с листом монстеры покрылся изнутри каплями воды — потому что лист все это время дышал...Но это уже было в конце встречи....

Питание растений



В начале праздника участники по цветам своих бэджей разделились на две команды. Капитанами команд стали молодые ученые: старший лаборант НИИ ФХБ Вадим Раджапов и магистрант факультета почвоведения Алиса Дармилова.



Каждая команда получила набор карточек с изображениями комнатных растений, на обороте которых было написано название и родина:



Алоэ — Южная Африка



Гибискус китайский -
Южный Китай, Индокитай



Сансеверия - Индия,
Юж.Африка, Америка



Традесканция — Центр.
Америка (Мексика,
Панама, Колумбия)



Хлорофитум — Африка,
Юж.Америка, Азия



Кордилина — Азия,
Австралия, Америка

В холле на пробковом стенде были размещены две больших физических карты мира. Команды на своих картах прикрепляли карточки к стенду и линиями соединяли каждое растение с его географической родиной, обсуждая с родителями, что большинство комнатных растений происходят из тропиков и субтропиков: Африки, Азии, Центральной и Южной Америки, где круглый год тепло, светло и влажно.



Дети радовались, когда узнавали растения, которые живут у них дома.



Затем команды младших детей (5 — 10 лет) с родителями и руководителями отправились в путешествие по холлам 6 этажей, где были заранее размещены распечатанные фрагменты каталога растений, подготовленного к празднику первокурсницами ФББ Марией Ложкиной и Марией Овсянниковой, с дополнительной информацией о каждом растении. Например:

АЛОЭ — Естественный ареал охватывает Южную Африку — Мозамбик, Зимбабве, Эсватини и Малавию В качестве лекарственного растения алоэ было известно еще в Древнем Египте, где оно, наряду с лекарственным применением, использовалось в средствах для бальзамирования умерших. Полезно для человека. Применяется в лекарственных целях.

ХЛОРОФИТУМ — Родина - субтропические и тропические регионы Африки, Южной Америки и Азии. Способен поглощать из воздуха угарный газ, формальдегид, бензол и ацетон. Обладает антибактериальным действием (по некоторым оценкам, может обезвреживать до 80% микробов на площади 2м²). Безопасно для человека.

Затем каждая команда получила по 2-3 карточки с описанием внешних признаков растения, его родины и интересных фактов и задание — найти это растение среди живой коллекции, прочитать его полное описание и узнать из каталога, опасно ли оно для человека и на каких этажах встречается. Взрослые помогали детям заполнять путевые листы.



Поиск в реальном пространстве института вызвал живой интерес и позволил естественно соединить двигательную активность с интеллектуальной работой. Как итог — каждая команда рассказала о своих находках на общем собрании в аудитории.



Затем на какое-то время ауд.536 превратилась в экспериментальную лабораторию. Участники под руководством Алисы Анатольевны Пантелеевой выполнили серию опытов, адаптированных для разного возраста, и наглядно убедились, какую важную работу умеют выполнять растения. Например: «Как листья пьют и сохраняют воду»? - Дети 5-7 лет с помощью луп рассматривали листья толстянки, алоэ, герани, фикуса, хлорофитума: капали на них водой и смотрели, что происходит с каплей на листьях фикуса с восковым налетом или на опушенных листьях герани. Родители только диву давались, как долго маленькие дети не теряли сосредоточенности.



Алиса Анатольевна продемонстрировала детям эксперименты, иллюстрирующие движение воды по сосудам, транспирацию и хроматографию.



Наконец детям было предложено творческое задание: нарисовать какое-то растение, которое им больше всего понравилось. Все очень старались и с большим удовольствием выполнили это задание.....



В конце праздника все собрались снова в ауд.536. Ученые и педагоги с помощью детей сделали выводы: все растения живут по единым законам — им нужны вода, свет, тепло и воздух, но выглядят они по-разному, потому что каждое «изобрело» свои приспособления для жизни на своей родине. Все вместе сформулировали главное открытие праздника: «Гости с разных континентов» — это не просто красивые цветы, а живые существа, требующие внимания и заботы, основанные на знании их происхождения.

Всем желающим предложили взять с собой маленькие саженцы комнатного растения (хлорофитума) и детям это очень понравилось, может потому что оно тоже маленькое, как и они.

Каждый участник получил в подарок набор «юного исследователя»: торфяную таблетку, стаканчик и семена бархатцев, - вместе с заданием — провести наблюдения за развитием растения и представить результаты на следующей встрече...Похоже, что наш семейный праздник имеет шанс перерасти в долгосрочный семейный проект.

Обзор этого праздника планируется разместить на сайте НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского в разделе «Человек и Природа» вместе с другими материалами по специальной образовательной программе «Человек и Природа. Первые шаги».

270 МГУ 1755 2025

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

Рус Eng

ГЛАВНАЯ СТРУКТУРА ИНСТИТУТА НОВОСТИ МЕРОПРИЯТИЯ ДОКУМЕНТЫ КОНТАКТЫ 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.н. Татьяной Васильевной Поповой (popova@genbee.msu.ru) совместно с другими сотрудниками Института и педагогами нескольких московских и подмосковных школ.

- Обзор по результатам программы «Семейная школа имени К.Д. Ушинского» (Октябрь 2024)
- Отчет и сборник докладов летней школы для учителей «Развитие мотивации научной деятельности у дошкольников и младших школьников» (Июнь 2024)
- Семейная школа имени К.Д. Ушинского - 2024 - школа для семейных коллективов, которые хотели бы выполнить вместе с детьми до 10-12 лет исследовательские или творческие проекты по теме «Человек и Природа» и представить их на Фестивале науки в МГУ в октябре 2024 г.
- Сайт «Ученые - 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» мечтания и размышления вместе с детьми
- «Азбука природы: лето на даче»
- Сборник докладов летней школы «Создание пришкольного участка как среды для развития биосферного мышления» (июнь 2022 г.)
- Отчет и сборник докладов летней школы для учителей школы «Имя К.Д. Ушинского в программе «Человек и Природа. Первые шаги» (июнь 2023 г.)

© Научно-исследовательский институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского 2019-2024
Сопоставление и/или использование материалов сайта
МГУ имени М.В. Ломоносова
Институт биохимии и биоинформатики МГУ



С учетом представлений Л.С. Выготского о том, что «...в процессе развития ребенок обучается языку, который диктует строгое расчленение мысли... Поведение ребенка в среде требует от него понимания мысли других, ответа на эту мысль, сообщения собственной мысли», все мероприятия программы «Человек и Природа. Первые шаги» включают семинары с участием детей, где дети получают навыки речевого общения по поводу своей деятельности с научно мотивированными наставниками: учеными и студентами.



Методическая основа этой работы — специально созданные пособия и материалы Интернет-ресурса «Человек и Природа»

[<http://www-new.belozersky.msu.ru/ru/links/chip/>]

