

# Новая образовательная модель «Логика природы» («Довкилля») в учебном плане украинских школ

Константин ГУЗ, старший научный сотрудник Института педагогики Академии педагогических наук Украины, кандидат педагогических наук

Логика природы есть самая доступная и самая полезная логика для детей.  
К.Д. Ушинский.

Поиск эффективных технологий, образовательных систем ведётся не только в России, но и в странах СНГ. На Украине 10 лет назад создана, апробирована и стала востребованной образовательная модель «Логика природы» (украинское название — «Довкилля»). Руководитель разработки модели — давний автор журнала «НО», директор Научно-методического центра интеграции содержания образования Академии педагогических наук Украины, действительный член АПН Украины Вера Романовна Ильченко. Её имя известно педагогическому сообществу России по таким работам, как «Перекрёстки физики, химии, биологии» (М. Просвещение, 1986г.), «Взаимосвязи при изучении общих законов природы в школе» (М. Просвещение, 1989г.), «Формирование естественнонаучного мировоззрения школьников» (М. Просвещение 1993 г.) и другим. Под руководством В. Ильченко сотрудники центра разработали для практической реализации инновационной модели образования более 25 учебников и пособий для учителей и школьников.

Особенность и принципиальная новизна модели в том, что с 1-го по 11-й класс всё содержание знаний базируется на общих закономерностях природы, на целостном восприятии окружающего мира учащимися. Познание этих закономерностей и с их помощью объяснение окружающего мира и себя, как неотъемлемой его частицы совпадает с базовыми потребностями каждого человека — с врождённым стремлением ребёнка к исследованию своего жизненного мира и его практическому обживанию, к коммуникации с миром, к конструированию, созданию продукта деятельности как способа самореализации, самовыражения, а в конечном счёте — способа жизни. Ибо жить иначе, как в труде, человеку не дано. И в этом смысле «Логика природы» — модель ярко выраженного природосообразного обучения и воспитания. Человек, живущий в гармонии с природой, с социальной средой, осознавший своё единство с жизненным пространством, не будет разрушать этот мир, не станет безнравственным человеком: его совесть (весть от него к миру и от мира к нему) — вот его главный нравственный императив.

Министерство просвещения и науки Украины включило новую образовательную модель и её базовый предмет «Довкилля» в типовой учебный план школы как новый учебный предмет III тысячелетия. Один из методологических аспектов этого предмета — освоение знаний в непосредственном общении с природой. Ознакомьтесь, пожалуйста, с некоторыми идеями, подходами к обучению в рамках этой интереснейшей авторской модели.

В образовательную практику прочно вошло сегодня понятие интеграция. И это оправданно: учителя, методисты всё глубже начинают осознавать, что этот путь реально может привести школьников к новому качеству мышления, осмысления многочисленных фактов и явлений. А кроме того, освободит школьные курсы от многократного дублирования, а учеников от перегрузки. Сегодняшний школьник только по естественнонаучным предметам должен усвоить около 10 тысяч различных понятий, терминов, законов — «основных понятий». Во-первых осмыслить такое астрономическое число понятий, не связанных между собой в целостность, вряд ли возможно, а во-вторых — нужно ли это? Для жизни, для будущей успешной деятельности?

Учителя, постоянно сталкиваясь с научно-дидактической неразработанностью столь актуальной проблемы, пытаются решить её своими способами: объединяют темы одного курса, а то и разные предметы. Но, к сожалению, делается это зачастую сугубо механически: изучается, например, трагедия «Борис Годунов», учитель приносит в класс запись оперы М. Мусоргского и считает это «интегрированным уроком музыки и литературы». Я привожу простейший пример из практики, но даже более сложная «интеграция» таковой не является, ибо представляет собой некую комплексность, обогащение основной темы, иллюстрацию к ней — яркую, эмоциональную, но — всего лишь иллюстрацию.

А интеграция (от лат. *integer* — целый) — это **объединение элементов знаний на основе общих закономерностей, свёртывание и уплотнение информации без механического её уменьшения и соединения**. Ведь одним из признаков целого является подчинение всех его элементов единым, общим закономерностям (А.И. Уемов, А.Ю. Цофнас).

Идея интеграции знаний и на этой основе целостного восприятия школьниками окружающего мира (природного, созданного человеком, социального) стала исходной, базовой при разработке новой образовательной модели «Логика природы», получившей в школах Украины название «Довкилля» (от интегрированного курса «довкилля»). Модель реализуется в 1–6 классах.

У каждого человека — свой индивидуальный жизненный мир, зависящий от восприятия, отношения, оценки человеком явлений окружающей жизни. Это и внутренний мир человека, сформированный природой, общением с ней, с людьми, с животными, птицами — со всем живым и неживым, что входит в огромное, ёмкое понятие «жизненный мир».

Отличительная черта новой образовательной модели, по которой уже 10 лет работают школы Украины, — это **постижение ребёнком целостности окружающего мира на основе его фундаментальных законов и закономерностей**. Тому есть разные способы, методы. Но тезис Я.А. Коменского «разум ребёнка можно упорядочить только зримыми законами природы» в наше время звучит особенно актуально. И начинать надо, как показал наш десятилетний опыт, с тесного общения детей с природой, с живого её созерцания, с эмоционального восприятия природных явлений. Без этого переживания, вживания в природу, окружающую нас, все законы останутся сухими, отчуждёнными от ребят сведениями — книжным знанием, оторванным от жизни. Вот почему тактикой достижения стратегической цели стали в новой модели **уроки среди природы**. Целостное восприятие мира дети получают в тесном общении с природой, наблюдая её, проникая в её тайны, постигая её закономерности.

Согласно программе курса «Мой жизненный мир» («Довкилля») уроки среди природы проводятся еженедельно, а также в праздничные дни народного календаря. Это обусловлено тем, что именно с этими днями связаны созданные народной педагогикой «сценарии» для детей, народные приметы, прогнозы состояния окружающей природы. На этих уроках дети также обращаются к народным приметам, пытаются предвидеть погодные изменения. В детское сознание закладывается убеждение: сегодняшний день определяет будущее, нет в жизни незначительных дней; исходная точка твоей завтрашней жизни — сегодня.

Обратим внимание ещё на некоторые функции уроков среди природы:

— на этих уроках осуществляется непосредственная связь ребенка с окружающей жизнью (с «родиной» по выражению С. Гессена), с духовным наследием народа;

— уроки служат физическому и психологическому оздоровлению младших школьников, развитию у них «вопрошания»: главный продукт деятельности ребенка на уроках среди природы — вопрос, с которым он приходит к учителю, к одноклассникам, к родным, задаёт его себе. Например, у девочки в первом классе на первом же уроке в природе возник вопрос: «Почему бывают цветы красные, жёлтые, синие?» Учительница не смогла девочке объяснить. Она сама попыталась ответить на него: «На красный цветок светит красное солнце, на желтый — желтое солнце, на синий — синее солнце». Ученица даже нарисовала рисунок, как это происходит. А когда у неё спросили: «На рисунке ведь одно солнце, как же оно может по-разному светить?». Девочка объяснила: «Ночью, когда солнца нет, нет ни красных, ни желтых, ни синих цветов...»

Когда ребёнку необходимо получить ответ на свой собственный вопрос, а не на вопрос, придуманный автором ученика, он становится подлинным исследователем, философом, творцом.

Как замечает немецкий философ Э. Корет, человек обязан вопрошать, это свойственно его существу. Небезвопросно вплетён он ход событий природы, не встроен подобно животному в ограниченную окружающую среду. Человек свободно расположен к собственной свободе, сам определяет свои поступки, он обязан творить человеческий мир. А для этого необходимо собственное, личное познание. Поэтому мы обязаны вопрошать о том, чего не знаем, но должны и хотим знать, чтобы правильно вести себя.

В 1-м и 2-м классах ученики изучают курс «Спрашиваю природу». Вопрошание на уроках среди природы во многом определяет познавательную активность и деятельность ребят и в последующих классах.

Замечено, что ученики часто испытывают «разочарование» в школе, в учёбе, теряют интерес. У них снижается познавательная активность. Вот как об этом пишет директор известной 825-й московской школы В.А. Караковский: «Вы заметили, что прекращают делать дети, пришедшие в первый класс? Они перестают задавать вопросы. Вернее, они их задают, но не те знаменитые «почему», которыми они еще недавно буквально изводили всех взрослых. Характер вопросов меняется: «Можно поднять ручку?», «Можно спросить?», «Можно выйти?». Новая школьная жизнь так плотно обнимает ребенка своей жесткой регламентацией (как сидеть, как стоять, как ходить, что, когда и как делать), что для проявления обычной любознательности уже и места нет».

В первом классе уроки среди природы носят иллюстративно-поисковый характер. Дети учатся видеть прекрасное в окружающей их жизни: красивые растения, зелёные поляны, живописные водоёмы, причудливо-фантастические рисунки перистых и кучевых облаков на небе. Им надо не только увидеть всё это, но и выразить своё отношение как некий итоговый продукт общения с природой: задать вопрос, нарисовать, описать. Но поскольку у них ещё нет опыта адекватного отражения увиденного, учителя разрешают им пофантазировать, можно нарисовать даже те растения, создать тот образ природы, которого и нет в жизни, но который рождается в воображении на основе эмоционального её восприятия. Ребята охотно рисуют, и нет в классе двух похожих рисунков. Вот яркие красные пятна, очертаниями напоминающие куст. Первоклассник поясняет: «Это репейник красный». Почему красный? Ведь репейник серо-зелёный, достаточно тусклый? А у ребёнка — своё видение природы: «Он большой, красивый и освещён солнцем...» Девочка рисует цветок с синими волнистыми лепестками и называет его «карлик волнистый». Лепестки — это «волны реки». А вот ещё один образ природы: дерево тыквенное. Большие и маленькие тыквы, освещённые ярким солнцем — таков мир детской мечты, таков образ природы в детском воображении. Свой мир. И свой взгляд на него.

Перед уроками среди природы изучаются такие, например, темы: «Как живут муравьи и пчёлы?», «Как живут ласточки и синички?», «Как живут кошки и собаки?», — темы, близкие детям, связанные с тем, что ребята видят в повседневной жизни. А после урока им даётся задание: смоделировать жизненную среду ласточки, поведение собаки или кошки. А что такое модель, младшие школьники уже знают: это графический, словесный образ того или иного предмета. На уроках труда они складывали геометрическую мозаику — сделали из бумаги прямоугольники, треугольники, круги различных размеров. И вот теперь моделируют собаку грустную (треугольники ушей опущены, хвост повис), собаку весёлую, собаку озабоченную, бегущую по своим неотложным делам... Жизненная среда ласточки — дом, водоём, летающие вокруг мошки.

Беседы на уроках в природе строятся так, чтобы на основе увиденного побудить ребят к некоторым сущностным обобщениям: почему ласточки улетают на зиму в тёплые края, а синички остаются зимовать с нами? Ребята очень наблюдательны и знают, что на Покров ласточек уже нет, потому что прохладно и все «мошки спрятались». А синички питаются семечками, которые зимой им дают люди, семенами деревьев, поэтому они остаются зимовать, не

улетают в жаркие страны.

На этих уроках школьники учатся видеть не только многообразие природы, но и её целостность, её закономерности, — скажем, периодичность: день сменяется ночью, после зимы наступает весна, солнце всходит и заходит, ночью непременно на небе появляются звёзды.

Любопытная деталь: мы ввели по просьбе детей в программу 1-го класса элементы астрономии. Когда провели в разных школах опрос, о чём бы дети хотели узнать, то большинство ответов были такими: почему появляются звёзды, из чего они состоят и почему светят? Почему солнце «уходит под землю, а не остаётся на земле»? Как появилась земля? Очень мало было ответов прагматичных — типа: «Хочу знать, почему ломается телевизор».

В классе на уроках ребята моделируют вращение Земли вокруг Солнца — двое учеников изображают небесные тела и их движение.

К обобщению, к целостному восприятию мира, к осмыслению логики природы и её законов ученики идут на каждом уроке, особенно на тех, которые проводятся среди природы. Вот как они подходили к закономерности сохранения всего живого в природе. Тема урока: «Как животные и растения готовятся к зиме». Из жизненного опыта младшие школьники знают, что осенью облетают листья, сохнут трава и цветы. На вопрос, почему это происходит, отвечают по-разному: «Деревья и земля хотят отдохнуть», «Ветер листья сдувает...» Но есть и такие дети, кто догадывается: «Листья закончили свою жизнь», «Зимой на листья ляжет много снега, ветки поломаются, и дерево погибнет. Поэтому дерево готовится к зиме и сбрасывает листья». Вот ещё наблюдения: многие птицы, чувствуя приближение зимы, летят на юг, белки делают запасы в дуплах, ёжик собирает листья для того, чтобы на зиму сделать себе «домик». Цветы засохли и дали семена, чтобы весной зацвели новые цветы.

Откуда же птицы, животные и растения «знают» о приближении зимы? Кто их этому научил? Дети догадываются о том, что растения и животные живут по своему календарю, который совпадает с календарём природы. Благодаря этому у каждого живого существа, у каждого растения есть свои «внутренние часы», свои способы жить и выживать. Сама природа помогает всему живому — к осени созревают орехи для белки, семена деревьев и кустарников для птиц, высыхают листья для зимнего домика ёжику. Всё в природе объединено главным законом жизни — сохранения себя и своего жизненного мира. Растения, птицы, животные, облака, люди — всё живёт в едином времени, в едином пространстве.

Великий дидакт, классик научной, природосообразной педагогики Ян Амос Коменский триста лет назад говорил о том, что с детьми уже в материнской школе надо говорить об основах бытия, о том, как существует мир, учить их метафизике. И в этом великая мудрость классика. Когда мы предложили детям отметить в учебнике неинтересные им параграфы, никто не вычеркнул те, в которых говорится о закономерностях природы. А вот частные факты, детали, а особенно то, что требует прямолинейных ответов — им неинтересно.

Дети воспринимают явления целостно, а мы разобшили целостное знание, разъединили его по предметам, по методикам, нашпиговали учебники второстепенными, а то и совершенно ненужными фактами, как рождественского гуся гречневой кашей, и хотим, чтобы малыши «развивались». А они испытывают от этого только огромные перегрузки, им непосильна такая «наука». Многие традиционные учебники и методики антиприродны, способствуют не целостному мировосприятию, а фрагментарному, формируют дискретное мышление, разрушая тем самым системность, целостность детского восприятия, стремление ребёнка к гармонии, к образности. Понимание — естественный способ бытия (Х.Г. Гадамер), понимание совершенствуется не иначе как через включение нового знания в целостность. Лишить детей целостного знания о мире — значит лишить их гармоничного способа бытия.

В конце учебного года в каждом классе проводим опрос: что запомнилось ярче всего, какие уроки понравились, были самыми полезными? Нравятся, прежде всего, уроки в природе и те, на которых можно пофантазировать, «нарисовать впечатления». Пятиклассники были единодушны: ярче всего запомнился урок «Послушаем весну». По программе изучали в это время тему «Круговорот воды в природе». Всем классом пошли слушать весну. Вспомнили народные приметы (если на Евдокию — 14 марта — прозвенит капель, значит весна

будет тёплая, дружная), пословицы и поговорки о весне, тихонько спели украинскую народную песню в такт ударам капли:

А уже весна,  
А уже красна,  
И с крыш вода каплет,  
И с крыш вода каплет...

А потом привычно наблюдали за природой — какого цвета снег весной, есть ли ручьи и где они рождаются, измерили скорость движения воды в ручье. Подумали: куда так спешит вода, какой закон природы заставляет её так стремительно бежать к молодым всходам на полях?..

Посмотрели и на весеннее небо: белые, плотные облака — совсем не такие, как осенью. Теперь они полны тёплой влагой и готовы пролиться весенним дождём. Подумали: какая сила переносит по небу такое количество влаги, вспомнили удельный вес пара, определили направление ветра. В связи с этим снова обратились к приметам, которые с давних пор знают люди: если в марте ветер дует с юга, — весна будет тёплой, если с севера — холодная и затяжная, ветер с востока — сухая весна, с запада — дождливая. Ответили ребята и на такой вопрос: могут ли животные «читать» природу? Могут. Например, у оленя нос всегда влажный — чтоб лучше чуют ветер, запахи, предупреждающие об опасности...

Дома ученики должны были по материалам этого урока-исследования нарисовать картину «Я слушал весну». Рисунки получились такими самобытными, живописными, что составили маленькую выставку, с которой знакомилась вся школа... А один пятиклассник написал: «На этом уроке я услышал, как поёт родная земля. С этих пор весна стала моим любимым временем года».

Детвора, как известно, народ любознательный, и вопросы на уроках сыплются постоянно. В 1–2-м классах вопрос — это учебный продукт ребят. Не на все вопросы можно ответить сразу, дорога к знаниям длинная, и что-то требует более глубокого изучения предмета в этом или в последующих классах. Тогда мы этот вопрос помещаем «в шкатулку неоткрытых тайн» (у всех ребят есть такие «шкатулки»). В конце учебного года вопросы в «шкатулке» пересматриваем: многое из того, что было «тайным», стало явным, познанным, тогда этот вопрос из «шкатулки» убираем. А некоторые «переходят» вместе с ребятами в следующий класс. Самым «богатым» считается у нас тот, у кого больше всего неоткрытых тайн, ребята начинают понимать, что не всё легко в этом мире, что их ждёт много трудностей. А в центре этого жизненного разнообразия — человек, с его ощущением, пониманием окружающего мира и его отражением в мире внутреннем...

Наш 10-летний опыт работы показывает, что уроки в природе необходимы школьникам. Как молодому организму необходима живая пища — овощи, фрукты, так и для **природосообразного возвращения интеллекта, сознания необходимо общение с природой**, — непосредственные, живые знания. Прочитанное в книге, полученные от учителя сведения — это некое «консервированное» знание, вторичное, каким бы важным и интересным оно ни было.

Ученики с нетерпением ожидают уроков среди природы. Они знают праздничные дни, народные обычаи и приметы, связанные с этими днями. Каждый такой урок — это праздник мысли, проявление любви к миру, к людям, к себе. Мы проводили исследование мотивации учения с 1991-го года. В конце учебного года среди других заданий учащимся 1–6-х классов предлагалось назвать уроки, которые они считают наиболее запомнившимися, наиболее важными для себя. Все учащиеся среди «наиболее важных», любимых» уроков называют уроки в природе. Некоторые пишут: «Скажите учительнице, чтобы уроки среди природы не заменялись уроками в классе», или: «Скажите учительнице, чтобы на уроке среди природы нас не отпускали погулять».

Дети хотят исследовать, наблюдать, познать мир. Называя любимые уроки, они пишут: «Самые любимые мои уроки — довилля, физкультура и труд. На довилли я набираюсь

ума, на физкультуре — укрепляю здоровье, а на уроках труда делаю полезные вещи» (ученица 3-го класса). Ребёнок сам «набирается ума», без принуждения. Это очень точная характеристика того, что происходит на уроках среди природы.

Мы извели сегодня миллионы тонн бумаги на всевозможные экологические программы, проекты, поиск способов восстановить экологическое равновесие в природе. А ведь путь к этому один-единственный: навести порядок в наших головах и сердцах. Загубленные реки, варварски вырубленные леса, загрязнённые озёра, а теперь уже и моря — всё это от дискретности мышления абсолютного большинства людей, от их отчуждённости, оторванности от матушки-Природы. Человек перестал ощущать себя органической частью огромного окружающего мира. Он как бы сам по себе. За это и расплачивается. Помните, у Рея Бредбери: человек наступил на бабочку, — всего лишь на бабочку! — а в результате разрушились миры...

Мы же не только наступаем на бабочек, но безжалостно топчем самые существенные основы своего бытия, уничтожая окружающую нас природу. Веками северные оленеводы эксплуатировали тундру, северные реки, и веками тундра и реки сохраняли свою первозданную красоту и чистоту. Но вот пришёл «человек с техникой» (как с ружьём), и на месте тундры — лунный пейзаж, а в реках — гниющие топляки...

**Так есть ли сегодня цель, более важная, гуманная и стратегически необходимая, чем воспитание человека, всем существом ощущающего себя частью природы, частью огромного мира? Думаю, нет.**

Сами ребята в процессе апробации модели подсказывали нам способы работы, характер учебников и пособий. Так, пятиклассники высказали пожелание — побольше давать заданий на конструирование моделей (им нравится находить в предметах, явлениях типичное, существенное), больше практической работы с приборами, чаще проводить уроки в природе. И вот одно очень любопытное пожелание школьницы: «Мы хотим выполнять такие задания, которые делают нас умными». Дети против тупых, однотипных упражнений, которыми забиты наши учебники и которые, кроме скуки, ничего не дают. Дети против вопросов, на которые легко ответить, против «длинных объяснений» — ученики устали от нашего педагогического многословия, а порой, простите, и пустословия. Они с удовольствием работают с формулами — «так легче понять явление», чувствуют, что формула отражает существенные стороны предмета.

Чтобы преодолеть многословие учебного материала, мы перешли при разработке учебников для 1–4-х классов модели «Логика природы» на изложение в виде диалога. Ведут его брат и сестра — Ульянка и Лесик. Ульянка очень любопытна, постоянно задаёт вопросы, ребята вместе с Лесиком ищут самые точные и краткие ответы. Это тоже их собственный учебный продукт. Такая форма учебника привлекательна для детей: если говорит незнакомый автор, с ним не поспоришь. А с Лесиком и Ульянкой — спорь, сколько хочешь, на равных. Вполне возможно, что герои наших первых учебных книг будут взрослеть вместе с ребятами, переходя из класса в класс...

Каждый учебник начинается с определения способов работы с ним. Что-то выделено для чтения со взрослыми, что-то — для самостоятельного. Способов деятельности много: работа в группах, подумай, обрати внимание, пофантазируй, придумай сказку, нарисуй, поиграй, дай вариант ответа и т.д. Всё это — **самостоятельные творческие задания**, а не механическое переписывание упражнений. Путь работы с книгой обозначен выразительными пиктограммами, которые дети легко узнают. Это избавляет от повторения однотипных заданий. Всё задания даются на выбор, сообразно интересам и способностям ребят.

В педагогическом процессе одна из самых трудных и слабо разработанных проблем — мотивация учения. Во внешней мотивации мы преуспели («развлекалок» на уроке больше чем достаточно). Но как только дело касается внутренней мотивации, здесь — полная беспомощность. Такие аргументы, как «ты должен учиться», «тебе это нужно для жизни» и т.д. в начальной школе не действуют. Ведущим мотивом в этом возрасте выступает интерес. Дети могут часами слушать сказки, смотреть «мультки», воспринимать тексты образные, эмо-

циональные. К абстракции они не способны. Мы же почему-то решили «развивать» у них абстрактно-теоретическое «мышление», разрушая их естественную природную способность к образному восприятию. Уроки в природе — те же интересные сказки «в живом виде», на жизненном материале. Поэтому так оригинальны, самобытны, красочны детские «образы природы». В этом смысле модель «Логика природы» прочно базируется на законах возрастной психологии, на природосообразном развитии детей.

А вот к 11–12 годам отвлечённые понятия школьникам уже по силам. С этого возраста и начинает «работать» абстрактное мышление. Именно с 7-го класса и начинается глубокая интеграция предметов — физики, химии, биологии, физической географии. В этом возрасте на основе ядра знаний подростки создают свой «образ природы». В конце учебного года в каждом классе (7–10-м) защищаются «образы природы». Для этого выделяется специальный день.

Когда интеграция знаний осуществляется на основе общих закономерностей природы, школьные предметы объединяются совершенно естественным образом: частные законы и закономерности того или иного предмета обосновываются при помощи общих законов и закономерностей. Из законов и закономерностей, которые изучаются в курсе многих предметов естественнонаучного цикла, **образуется ядро знаний о природе, которое и составляет основу «образа природы».**

К 11-му классу ядро естественнонаучных знаний — система общих и частных законов и закономерностей — включает около 50 основополагающих законов физики, химии, биологии, физической географии, астрономии. В 7–11-х классах ученики защищают свой «образ природы», представив его в виде схемы взаимосвязей физических, химических, биологических, географических, астрономических знаний. Комментируя свой «образ природы», семиклассница написала: «Как хорошо, что основные Законы природы неделимы». Мы спросили школьницу, как она понимает «неделимость» законов природы. Она, подумав, сказала: «Как бы вам объяснить, чтобы вам было понятно... Основные законы природы одинаково действуют на ученика, учителя, директора школы». В центре своего «образа природы» школьница поместила лебедя и объяснила этот символ так: «Мир держится на законах сохранения красоты, вечной любви и вечной верности».

К выпускному классу 10 тысяч основных понятий, которые должны были освоить ребята по традиционным программам естественнонаучного образования, сводятся к ядру естественнонаучных знаний и личностно-ценностным знаниям. **Ядро естественнонаучного образования, включает объём информации, посильный для каждого школьника, а «образ природы» представляет собой продукт естественнонаучного образования.**

...Образовательная модель «Логика природы» прошла первые 10 лет апробации. Для нас самое отрадное — отношение учителей и руководителей школ к этой модели, и не менее отрадное — самих учеников, для кого она и разрабатывалась. Впереди — немало работы: совершенствовать учебники, программы, способы интеграции школьных курсов.

## **Ознакомьтесь с заданиями, которые ученики 1–2-го классов выполняют на уроках в природе.**

### **Красота вокруг меня**

На этом уроке в природе попытайтесь найти красоту вокруг себя, увидеть её.

- Выйдите в окружающий мир и поприветствуйте его, поздоровайтесь с деревьями, цветами, с небом...
- Вспомните правила поведения на природе.
- Рассмотрите предметы живой и неживой природы в окружающей среде. Среди них выберите наиболее красивые.
- Прислушайтесь к звукам в окружающем мире, выберите наиболее приятные.
- Обратите внимание на осенние ароматы. Определите самые приятные.
- Вспомните народные приметы к сегодняшнему дню. Проверьте их.

- Поблагодарите окружающую вас природу за красоту.

**Дома:**

Нарисуйте рисунок «Красота в окружающем мире».

Составьте рассказы «Путешествие маленьких паучков», «Куда спешат ласточки?»

### **Животные и растения в осеннюю пору**

- Найдите в окружающей среде деревья. Можете ли сказать, как они называются?
- С каких деревьев опала листва? На каких держится? Чем отличаются листья разных деревьев? Соберите осенний букет.
- Какие животные наиболее часто встречаются около деревьев?
- Отыщите синичку. Чем она занята? Можете ли найти ласточку? Назовите перелётных и зимующих птиц, которых увидите вокруг себя.
- Сегодня Покров. С этим праздником связаны многие народные приметы. Попробуйте их проверить:
  - если листва с вишни опадёт к Покрову, то зима будет строгой.
  - большой урожай рябины — осень заплачет дождями, зима заметёт снегами.
  - Покров покрывает землю если не листьями, то снегом.
- В окружающей среде всё связано. Не обижайте ни травинку, ни букашку. Они нужны не только друг другу, но и всем нам: они — часть природы, часть нашего мира.

**Дома:**

Нарисуйте осенний наряд деревьев, осенний букет.

Пофантазируйте: о чём разговаривают листья осенью?

### **Вокруг водоёма**

Окружающая среда водоёма меняется в зависимости от времени года. На этом уроке мы познакомимся с тем, как готовится водоём к зиме.

- Какое название имеет водоём, к которому вы пришли?
- Какого цвета вода? Нравится ли вам водоём в осеннюю пору?
- Как растения и животные приготовились к зиме? Что вам больше всего нравится в осеннем водоёме?
- Проверьте народные приметы, связанные с праздником Димитрия (8 ноября):  
Если день без снега, то зимы не будет до Нового года. Оттепель — на тёплую зиму и раннюю весну.

**Дома:**

Нарисуйте осенний водоём.

Пофантазируйте на тему: «Речка грустит о лете» или «Озеро улыбается нам».

### **Животные и растения зимой**

- Что вам нравится в зимней природе?
- Какие изменения произошли с деревьями, кустами с наступлением зимы?
- Какие деревья вы распознали по их коре, стволу и ветвям?
- Каких птиц вы узнали? Кто их подкармливает?
- Какие следы вы заметили на снегу?
- Если урок проводится 25 декабря, то это день Спиридона Солнцеворота. После этого дня по народной примете «солнце идёт на лето, а зима на мороз». Проверьте эту примету.

**Дома:**

Пофантазируйте на тему: «О чём мечтают деревья зимой?»

### **Люди зимой**

- В какой одежде ходят люди зимой? Зачем нужна тёплая одежда?
- Как не простудиться зимой?
- Чем опасна зимняя пора на дорогах и тротуарах?
- Зачем здания зимой обогреваются?

• 19 января наши предки праздновали Крещение. С этим днём связывают целебные свойства воды. После этого праздника морозы должны слабесть. Проверьте, так ли это.

**Дома:**

Нарисуйте рисунок «Мои развлечения зимой».

### **Лекарства зимы**

Выйдите в природу и понаблюдайте за солнцем, воздухом, водой, землёй. Общение с природой в любую пору года приносит радость и здоровье. Свежий воздух, чистая вода. солнечные лучи — настоящие врачи: они дарят хорошее настроение, бодрость.

• Понаблюдайте за птицами. В большой мороз они прячут клювы в перья. Почему они это делают?

• Как одеты люди? Почему зимой носят тёплую одежду и обувь?

• Если вы замёрзли, попробуйте согреться. Как это можно сделать?

• Где более приятный и более полезный для здоровья воздух: в помещении, во дворе или за чертой города?

• В каком виде существует вода в окружающей среде зимой? Что произойдёт, если солнце нагреет снег?

• Поиграйте в народные игры. Какие народные приметы связаны с сегодняшним днём?

**Дома:**

Нарисуйте рисунок «Оздоровительные силы природы» или «Народные игры».

### **Волшебники зимой**

Кто такой волшебник? Наверно, это тот, кто может делать странные вещи. Например, может из воды сделать невидимый водяной пар, а из него — облака. Потом облака по желанию волшебника могут превратиться в дождь, град или в зимние цветы — снежинки. Если снег будет таять, то из него образуется лужа холодной воды, которая зимой может быстро стать чудесным катком. Но неужели всё это может сделать один волшебник? Наверное, их много? Подумаем: кто они, эти волшебники?

• Как определить присутствие «волшебников» (солнца, земли, воды, воздуха) в окружающей среде? Одинаково ли они ведут себя в течение года? Кто, по вашему мнению, из них самый главный волшебник?

• Что вы можете сказать о поведении волшебников сегодня?

• Тепло или холодно сегодня на улице? Почему зимой солнце светит, да не греет?

• Если снег влажный, из него можно слепить снеговика. Станьте сами «волшебниками» и вылепите из снега сказочные скульптуры. Какие волшебники вам в этой работе будут помогать, а какие могут испортить дело?

• Обратите внимание на цвет лица своих товарищей. Какой «волшебник» раскрасил их щеки.

• Обратитесь к народным приметам, соответствующим сегодняшнему дню.

**Дома:**

Пофантазируйте на тему: «Волшебники в природе».

Прочтите рассказ о волшебниках:

«Живут рядом с людьми волшебники: Солнце, Воздух, Вода, Земля. Никак они не могут решить между собой, кто самый главный. Хотело Солнце показать, что оно всем руководит, и довело Воду до кипения. Вода рассердилась, обернулась облаком и закрыла Солнце.

Тогда Ветер захотел показать свою силу и разогнал облака. Теперь и Земля не выдержала, и заставила облака пролиться дождём.

Спорят между собой волшебники, а люди это замечают. Гнёт деревья к Земле Ветер, поливают леса и поля холодные и тёплые дожди. Припекает Солнце, нагревает холодный Воздух.

Всё живое на Земле зависит от этих волшебников, вместе с ними радуется, удивляется, живёт...»

## **Вокруг тебя — весна**

Узнаёте ли вы лес или парк, который видели осенью и зимой? Вы приходили сюда за красотой. Постарайтесь найти её в погожий весенний день.

- Какие цветки у ивы, ольхи, орешника, берёзы, клёна? Все ли деревья уже цветут?
- Какие травянистые растения зацвели? Поищите цветки мать-и-мачехи.
- Где вы встретили насекомых? Как они себя ведут?
- Каких птиц вы встретили? Чем они занимаются?
- Проверьте народные приметы календаря. Подтвердились ли ваши «прогнозы», которые вы делали на предыдущих уроках?

**Дома:**

Нарисуйте рисунок «Весенняя опушка».

Составьте рассказ «Птичьи развлечения».

## **Какая сегодня погода**

Весна. Светит яркое солнце. На улице тепло. Плывут в голубом небе белые облака. Но вот усилился ветер, и на небе появилась большое дождевое облако...

Это погода весеннего дня.

- Тепло или холодно на улице?
- Небо чистое или покрыто облаками?
- Погода ветреная или тихая?
- Как ведут себя птицы, звери, насекомые?
- Обратитесь к народному календарю и проверьте народные приметы. Возьмите с собой воздушного змея, воздушные шарики или мельнички. Поиграйте с ветром.

**Дома:**

Составьте рассказ «Погода сегодня».

Нарисуйте рисунок «Игра с ветром».

## **Человек в окружающей среде**

- Как человек познаёт окружающий его мир?
- О каких свойствах человека говорит народный календарь.

\* \* \*

Нетрудные, как видите, всё это вопросы, вполне посильные малышам. Но каждый из них заставляет школьника стать исследователем. Знание, добытое таким способом, прочнее, а главное — значимее, чем то, что почерпнуто из учебника...

*г. Полтава, Украина*