

ВИХОВАТЕЛЮ

ДіЗ

Дошкільний  
навчальний заклад

# СВІТ ЧОМУЧОК

ОРГАНІЗАЦІЯ  
ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ  
РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ



Книга скачана с сайта <http://e-kniga.in.ua>



Издательская группа «Основа» —  
«Электронные книги»

Харків  
Видавнича група «Основа»  
2012

УДК 373.2  
ББК 74.102  
С 24

Серія «ДНЗ. Вихователю»  
Заснована 2007 року

С 24 **Світ чомучок.** Організація дослідно-експериментальної роботи з дошкільниками / уклад. Л. А. Шик. — Х. : Вид. група «Основа», 2012. — 111, [1] с. — (Серія «ДНЗ. Вихователю»).

ISBN 978-617-00-1290-6.

Пропонований посібник містить рекомендації щодо організації в дошкільному навчальному закладі дослідно-експериментальної роботи з дошкільниками. Елементарні експерименти, досліди в природі, з предметами та матеріалами, ігрові проблемні ситуації допоможуть вихователям активізувати пізнавальну діяльність дітей, сформувані та розширити їхнє уявлення про навколишній світ та сприятимуть інтелектуальному та творчому розвитку дитини.

Посібник стане в пригоді працівникам дошкільних навчальних закладів та турботливим батькам.

УДК 373.2  
ББК 74.102

*Навчальне видання*

## **Світ чомучок** **Організація дослідно-експериментальної** **роботи з дошкільниками**

Укладач Шик Людмила Анатоліївна

Головний редактор *Н. Ф. Юрченко*  
Технічний редактор *О. В. Лебедева*  
Коректор *О. М. Журенко*

Підп. до друку 20.03.2012. Формат 60×90/16.  
Папір газет. Гарнітура Шкільна. Друк офсет.  
Ум. друк. арк. 14,00. Зам. № 12-03/25-05.

ТОВ «Видавнича група «Основа»  
61001 м. Харків, вул. Плеханівська, 66, тел. (057) 731-96-33  
e-mail: [office@osnova.com.ua](mailto:office@osnova.com.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 2911 від 25.07.2007 р.

ISBN 978-617-00-1290-6

© Шик Л. А., укладання, 2012  
© ТОВ «Видавнича група «Основа»», 2012

## ЗМІСТ

<b>Розвиток пізнавальних інтересів у дітей дошкільного віку . . .</b>	<b>4</b>
Дидактичні умови розвитку пізнавальних інтересів . . . . .	7
Як плекати дитячу допитливість? . . . . .	11
<b>Організація дитячого експериментування. . . . .</b>	<b>13</b>
Основні умови організації експериментальної роботи дошкільників . . . . .	18
<b>Довідковий матеріал для вихователів щодо організації дослідно-експериментальної роботи з дошкільниками. . . . .</b>	<b>29</b>
Досліди та експерименти з водою. . . . .	30
Запитання та проблемні завдання, які можна використовувати під час дослідів із водою. . . . .	39
Досліди та експерименти з піском . . . . .	40
Досліди та експерименти з ґрунтом . . . . .	42
Запитання, проблемні завдання, можливі для використання під час дослідів із ґрунтом . . . . .	43
Досліди та експерименти з тінню . . . . .	44
Досліди та експерименти з явищами неживої природи . . .	45
Хуртовина . . . . .	45
Грім, блискавка . . . . .	46
Веселка . . . . .	46
Туман . . . . .	49
Повітря . . . . .	50
Вітер . . . . .	53
Сонце . . . . .	54
Перехід речовини з твердого стану в рідкий та навпаки . . .	55
Перетворення рідини на пару і навпаки . . . . .	56
Досліди та експерименти з об'єктами живої природи . . . .	57
Досліди та експерименти з різноманітними предметами та матеріалами . . . . .	61
<b>Орієнтовні конспекти занять із використанням дослідів та експериментів з дітьми старшого дошкільного віку . . . . .</b>	<b>68</b>

Тема. Живе — неживе . . . . .	68
Тема. Повітря, яким ми дихаємо . . . . .	74
Тема. Прогулянка «зимова казка» . . . . .	78
Тема. Наша планета Земля . . . . .	80
Тема. Всесвіт . . . . .	83
Тема. Пригоди Хмаринки . . . . .	86
Тема. Небо та хмари . . . . .	89
Тема. Моря . . . . .	93
Тема. Дощ та веселка . . . . .	98
Тема. Повітря навколо нас . . . . .	101
Тема. Вітер, або як рухається повітря . . . . .	104
Тема. Кругообіг води в природі . . . . .	108
<b>Література . . . . .</b>	<b>112</b>

## РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

*Турбота про те, щоб дитина засвоїла певний обсяг знань, — лише один бік справи. Друге, можливо, ще більш важливе завдання полягає в тому, щоб одночасно із засвоєнням знань розвивався розум, тобто дитина ставала дедалі розумнішою, більш розвиненою.*

*В. Сухомлинський*

Необхідною умовою досягнення позитивних результатів у вихованні та розвитку дітей дошкільного віку є інтерес.

У Базовій програмі розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» зазначено про важливість створення розвивального життєвого простору, який забезпечить виховання в дошкільників інтересу: «Створити в дошкільному закладі розвивальний життєвий простір означає забезпечити сукупність умов, атмосферу, якнайсприятливішу для прогресивного розвитку свідомості та поведінки дошкільника. Розвивальними слід вважати умови, які підживлюють природні сили дитини, сприяють реалізації нею своїх потенційних можливостей, збагачують знанням основ філософії життя та практичними навичками, вдосконалюють їх, забезпечують усвідомленість, культурність, міцність; позитивно впливають на становлення особистісного досвіду, формують реалістичні образи світу та власного «Я», елементарну систему морально-духовних цінностей, корисних для гармонійного розвитку, базуються на знанні вікових та індивідуальних можливостей вихованців» [Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі» (с. 300)].

Перед сучасним вихователем сьогодні стоїть одне з важливих питань — виховання у дошкільників інтересу до навколишньої дійсності.

*Інтерес* — це вибіркове, емоційно-пізнавальне ставлення особистості до предметів, явищ, подій, а також до відповідних видів людської діяльності.

Це уміння щось побачити, здивуватися, захопитися, захотіти негайно зрозуміти, що, чому і як відбувається, не відступити перед труднощами. Інтерес дарує дітям радість творчості, радість пізнання, бо він міцно пов'язаний із гостротою сприймання навколишнього світу, увагою, пам'яттю, мисленням і волею.

За визначенням А. Г. Здравомислова: «Інтерес — це не просто стан, це стан, який рефлектується у свідомості, і разом із тим це

свідомість, яка переходить у дію, це... єдність вираження внутрішньої суті суб'єкта і відображення об'єктивного світу, сукупності матеріальних і духовних цінностей людської культури у свідомості цього суб'єкта».

Інтереси відрізняються за змістом, широтою, стійкістю, силою і дієвістю. Зміст інтересів дошкільників визначає те, на що вони спрямовані: наприклад, читання, малювання, заняття фізкультурою; широту визначає різнобічність, спрямованість на різні об'єкти за наявності основного інтересу; стійкість характеризувано часом, протягом якого інтерес зберігає свою силу і впливає на поведінку дитини, її життя й діяльність.

Розрізняють також інтереси до самого процесу діяльності — опанування знань, до творчості та результатів діяльності.

У педагогіці розрізняють чотири якісні етапи розвитку інтересу за В. О. Онищук.

*Зацікавленість* вважають найелементарнішим інтересом дитини, тому що за певних обставин вона може швидко зникнути. Цей етап розвитку інтересу пов'язаний із новизною предмета.

*Допитливість* характеризується прагненням проникнути за межі побаченого, розширити свої знання, дістати відповіді на запитання, що виникають під час ознайомлення з тим чи іншим явищем. При цьому в дошкільників виникають різноманітні емоції: здивування, почуття радості відкриття. Діти самі прагнуть дати відповідь на запитання: чому?

*Пізнавальний інтерес* — інтерес, пов'язаний із намаганням дитини самостійно розв'язати проблемне питання. У центрі уваги — проблема, а не готові знання, які надає дорослий. Малята шукають причину самостійно, намагаються зрозуміти суть предмета, самостійно встановити закономірність, розкрити причиново-наслідкові зв'язки. Дитина докладає вольових зусиль, виявляє певні емоції.

Видатний педагог В. О. Сухомлинський вважав, що навчальний процес має розвивати всемогутню радість пізнання, а навчальний заклад повинен бути справжнім «будинком радості»: «Дати дітям радість праці, радість успіху в навчанні, пробудити в їхніх серцях почуття гордості, власної гідності — це перша заповідь виховання». Щоб реалізувати цю вимогу, вихователі дошкільних навчальних закладів мають насамперед знати, яке заняття найбільше приваблює дитину і чому; про що малюк хотів би довідатися під час дослідів, прогулянок, спостережень, прочитати в книжках, чим любить займатися у вільний час. Перш за все необхідно звернути увагу на те, чи виникають у дитини запитання до дорослих,

товаришів, батьків; з якими труднощами дитина зіткнулася; що їй заважає.

Дитячі захоплення дуже різноманітні. Більшість малюків хочуть якомога більше дізнатися про явища природи, багато хто віддає перевагу малюванню, співам, ліпленню.

Інші захоплюються казками, віршами, бо їм подобається читати, писати.

За висновками спостережень вихователів встановлено, що діти виявляють значний інтерес до предметів і явищ природи. Це видно і з численних запитань, з якими дошкільники звертаються до дорослих під час прогулянок, екскурсій. Чим старші діти, тим ширшим є коло їхніх запитань: «Із чого зроблено Місяць? Хто зробив Сонце?», «Чому на небі зірки?», «Чому є пісок і вода?». Багато запитань пов'язано з бажанням розширити свої знання про воду: «Чому вода буває тепла і холодна? З чого вона? Звідки береться вода в річках?» Цікавлять дошкільників і живі істоти.

У години самостійної діяльності діти найчастіше граються, ліплять, виготовляють аплікації, грають на музичних інструментах; розглядають ілюстрації до художніх творів.

Інтерес до тієї чи іншої справи, а також бадьорий і хороший настрій дитини підвищує рівень логічного мислення, полегшує розв'язання більш складних завдань. І навпаки, відсутність інтересу, безперспективність знижує успішність дитячої діяльності.

### **ДИДАКТИЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ**

Формування пізнавальних інтересів — процес тривалий. Він вимагає певних умов і залежить від правильного педагогічного керівництва. А тому під час формування пізнавальних інтересів у дітей дошкільного віку вихователь має враховувати характерні особливості навчально-виховного процесу, зокрема наявність елементів новизни у змісті навчального матеріалу, функціональний зміст навчальної праці, форми організації навчально-виховної діяльності.

Діти опануватимуть знання тоді, коли дорослі активно, із захопленням залучатимуть їх до праці над джерелами знань — дидактичним матеріалом, книжкою, наочними посібниками, іграшками тощо.

Відповідно до Листа Інституту інноваційних технологій і змісту освіти №1.4/18-3082 від 26.07.10 року Інструктивно-методичних рекомендацій «Про організовану і самостійну діяльність дітей у дошкільному навчальному закладі»: «Організована

навчально-пізнавальна діяльність у дошкільному закладі — це цілеспрямований двобічний процес, у якому органічно поєднуються педагогічні впливи з активністю самих дітей у процесі пізнання світу. Оскільки організоване навчання дошкільників відбувається у проживанні спільної діяльності педагога з дітьми, то ця діяльність потребує керівництва, спрямування з боку дорослого, а саме: визначення цілей; прогнозування очікуваних результатів; мотивація пізнання; вибір змісту й окреслення його обсягів; створення розвивального середовища; надання навчально-пізнавальній діяльності позитивно-емоційного характеру; регулювання процесу пізнання і спрямування його на досягнення позитивних результатів; оцінювання індивідуальних досягнень дитини.

Організована навчально-пізнавальна діяльність у дошкільному закладі не обмежена заняттями як найбільш відомою і популярною організаційною формою.

#### **Основними її формами є:**

- заняття різних видів;
- гурткова (секційна, студійна) робота;
- щоденна індивідуальна робота навчально-пізнавального спрямування;
- організовані дидактичні ігри у повсякденному житті;
- екскурсії у природне і соціальне довкілля, спостереження у повсякденні;
- елементарні досліди, пошукові ситуації у повсякденному бутті та ін.»

Якщо діти діятимуть спільно з дорослим, то опанують ті розумові дії та логічні операції, які приведуть їх до узагальнень і висновків про різні зв'язки і залежності у змісті предмета, що, у свою чергу, розвиває пізнавальні інтереси.

Головна умова формування інтересу — це розуміння дитиною змісту і значення того, із чим вона ознайомлюється. Для цього вихователь повинен поставити перед собою педагогічно чітку мету: в чому він повинен сьогодні переконати малят, як розкрити їм значення цього питання.

Друга важлива умова збудження інтересу — це наявність нового як у змісті матеріалу, з яким ознайомлюють дітей, так і в самому підході до його розгляду.

Третя умова — це емоційна привабливість навчального процесу. Вихователь повинен пам'ятати про забезпечення емоційного відгуку, активізації моральних, інтелектуальних та естетичних почуттів у дітей.



Інтерес дошкільників збуджується і формується тоді, коли дорослий не просто подає готові істини, а активізує пізнавальну діяльність дітей, пропонує знайти відповідь на певне питання, залучає до процесу мисленнєвого пошуку відповіді, до послідовного розв'язування якогось пізнавального завдання.

Четверта умова виховання інтересу — це наявність системи творчих вправ, пізнавальних завдань, проблемно-пошукових запитань тощо.

Під час використання творчих завдань та проблемних запитань дитина помічає зв'язки між змістом і характером своїх дій над тим чи іншим об'єктом, а створені дорослим складні обставини допомагають дитині усвідомити причиново-наслідкові зв'язки у явищах і предметах, які він спостерігає.

Те чи інше завдання малюк виконує із захопленням тоді, коли вихователь добирає й використовує факти, малюнки, моделі, картини, колекції, досліді, ілюстрації тощо, які вражають уяву дитини своєю незвичайністю, коли нові відомості про предмет щось змінюють у раніше засвоєних поняттях.

К. Д. Ушинський зазначає: «Щоб збудити нашу увагу, предмет має бути для нас новиною, але новиною цікавою, тобто такою, яка або доповнювала б, або підтверджувала, або спростовувала, чи розбивала те, що вже є в нашій душі, тобто, одним словом, такою новиною, яка що-небудь зміцнювала б у слідах, які в нас уже вкоренилися».

Від майстерності вихователя залежить, як зробити звичайне завдання цікавим для дітей. Як правило, найцікавішим є завдання, яке максимально розвиває самостійність дитини, збуджує її думку.

Вихователеві слід так організувати навчально-виховний процес, створити таку атмосферу в групі, щоб кожна дитина відчувала, що її праця необхідна комусь.

Актуальним залишається питання про те, що виховання дитячих інтересів значно залежить від педагогічної культури батьків. Як показують спостереження, дорослі часто зайняті своїми «дорослими» справами, а тому не звертають уваги на дитячі «чому?» і «для чого?», тим самим знижуючи дитячу допитливість, цікавість. Кожна мама і тато повинні замислитися над тим, чому їх дитина не запитує про навколишнє життя. Тоді треба розповідати про дивовижний світ живих істот, про ліс і поле, про те, звідки береться хліб, як споруджують будинок, чому рухаються хмари і зірки, чим живе людина. Кожна сім'я повинна мати власну бібліотеку книжок, щоб у дружній бесіді обговорити, що нового принесли вони в оселю. А ще батьки повинні захоплюватися і дивуватися

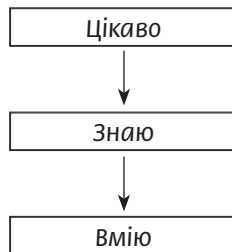
новими знаннями, бо їх емоційне ставлення до пізнання сприятиме формуванню інтересів дітей.

Отже, особистий приклад батьків, спільна робота вихователя з батьками — необхідна умова виховання в дітей стійких інтересів.

У дошкільному навчальному закладі слід використовувати такі основні форми і методи педагогічної освіти батьків:

- індивідуальна робота з батьками (бесіди, консультації);
- відвідання сім'ї;
- батьківські збори;
- тематичні конференції;
- батьківські лекторії;
- дні відкритих дверей для батьків;
- школи активного батьківства;
- семінари;
- педагогічні читання;
- вечори запитань і відповідей;
- круглі столи;
- консультативні пункти;
- «телефон довіри»;
- «скринька довіри»;
- інформаційні стенди;
- офіційний сайт дошкільного закладу.

Роботу з виховання пізнавальних інтересів у дошкільників під час навчально-виховного процесу доцільно будувати у такій послідовності:



**Таким чином:**

1. Комплекс психолого-дидактичних умов, прийомів і методів навчання є вирішальним у розвитку пізнавальних інтересів.
2. Методику формування пізнавальних інтересів у дітей треба розробляти виходячи із системно-структурного підходу, розглядаючи інтерес як складну динамічну систему, до якої належить воля, емоції, інтелект.

## ЯК ПЛЕКАТИ ДИТЯЧУ ДОПИТЛИВІСТЬ?

Дитина дошкільного віку — це великий і невтомний дослідник та експериментатор. Перед нею розкривається неосяжний, різнобарвний, цікавий світ речей та предметів, людей і тварин, таємничих, надто привабливих подій і явищ. Дошкільник хоче знати, чому день народження буває лише раз на рік, чому його похвалили і за що, чому одні предмети плавають, а інші ні, що може розбитися і чому, які звуки видають тварини, чому папір можна різати ножицями, а інші предмети ні. Малята про все хочуть дізнатися, зрозуміти, перевірити. Дітей дошкільного віку називають «чому-сиками», а їх дії розглядають як допитливість, показник особливої обдарованості, як вияв інтелектуальних здібностей. Допитливість дошкільників є джерелом та показником їх розумового зростання. Вона розвивається в процесі формування людської особистості і проходить певні стадії відповідно до вікових особливостей розвитку дитини.

Психологи розглядають допитливість як певну рису особистості, яка спрямовує її пізнавальні потреби на всіх етапах життя і в різних видах діяльності: у грі, навчанні, праці. Вона є джерелом активності, прагнення повно, глибоко і різнобічно відобразити навколишню дійсність.

Допитливість змушує дошкільника активно шукати шляхи і засоби задоволення потреби в знаннях і постійно збуджує «механізм» пізнання. Вона може стосуватися різних предметів і явищ дійсності, різних їх сторін і ознак, насамперед тих, які мають для особистості першочергове значення.

Допитливість відрізняється від цікавості чи випадкового вияву інтересу своєю стійкістю. Вона впливає на організацію діяльності людини незалежно від зміни умов, у яких ця діяльність здійснюється, від засобів її реалізації, виду продуктів діяльності.

Стійка допитливість у поєднанні з пізнавальним інтересом свідчить про зародження певних здібностей чи схильностей дитини.

Стійкість допитливості, як і стійкість інтересів, є віковою особливістю. Якщо в дошкільника виникає інтерес до різних занять, то і його згасання є певним пошуком свого покликання, випробуванням своїх сил і можливостей. Інтерес, який не задовольняється, поволі згасає.

Допитливість є показником рухливості пізнавальної діяльності дитини, її динамічності й результативності. Із часом у дитини дошкільного віку розвивається справжня пізнавальна потреба,

пізнавальний інтерес, особливі пізнавальні почуття. Цікавість переростає у допитливість, з'являються притаманні дошкільникові «чому?» і «навіщо?».

Допитливість можна розглядати не лише як певну рису особистості, а як сторону процесу мислення, як показник наполегливості, цілеспрямованості в пошуках того чи іншого факту.

Дитина хоче дійти першопричини самостійно, а тому прагне дізнаватися щось нове, все знати. Допитливість є як стимулом, мотивом пізнавальної діяльності й визначає напрям пізнавальних операцій, технологію пошуку, а для вихователів є засобом оцінювання результатів дитячого мислення, постановки нових проблем.

Дитяча допитливість, як правило, спрямована на пошук невідомого, непізнаного чи незрозумілого. Але вона завжди пов'язана із чимось уже відомим дитині. Саме встановивши зв'язки і відношення між відомим і невідомим, можна шукати і знаходити щось нове.

У дошкільників в основі пізнавальної діяльності лежить почуття любові до знань. Однією з форм вияву цих почуттів і є допитливість.

Прояв тих чи інших почуттів має велике значення для формування дитячої особистості. Якщо дитина переживає певні події чи явища, пізнає стосунки між людьми, відчуває яскраві почуття любові, піклування, образи, самопожертви, то це дає їй можливість відкрити в навколишньому світі нові хвилюючі цінності, а також розкривають нове в ній самій.

Таким чином, допитливість є складною рисою особистості і формується під час цілісної психічної діяльності людини. Допитливість розвивається поступово, в міру удосконалення психіки дошкільника.

З чого ж починається допитливість, як вона проявляється в дітей раннього і дошкільного віку?

Чим менша дитина, тим вища пізнавальна цінність кожного прожитого дня, місяця, кожної години. Вже в ранньому віці головною діяльністю дитини стає прагнення пізнати призначення, функції окремих предметів: «що це?», «що з ним роблять?». Поступово дитина відкриває світ речей, світ людей, рослин і тварин, долає перші труднощі і невдачі, розкриває світ «я», «моє», «вони» тощо.

У коментарі до Базового компонента дошкільної освіти наведено характеристику компетентності дошкільника у сферах життєдіяльності: «Протягом дошкільного дитинства взаємодія з природним довкіллям змінюється: від суб'єктивно-прагматичного

ставлення до рослин, тварин, до гуманної взаємодії» [Коментар, 126].

Але для того щоб плекати дитячу допитливість, і вихователі й батьки мають націлювати дитину на пізнання навколишнього, постійно відзначати її успіхи в розумовому зростанні, підтримувати дитячу радість пізнання, показувати красу духовного багатства людини. Адже дошкільне дитинство — час, коли в почуттях, і в мисленні, і в пам'яті малюка домінують казкові образи і постійне відкриття нового. Саме казковість, фантастичність формують у дитини здатність до відкриття та дають можливість точно відображати світ речей і людей. Дошкільник вірить і у реальне, і в неймовірне. Але дорослі повинні пам'ятати про те, що саме з навколишньої дійсності необхідно залишити в полі зору маленьких допитливих «чомусиків» та якими емоціями супроводити їх таємничі відкриття. Пам'ятати слід і про те, щоб діти не помітили розходження між словами дорослих та їх вчинками.

Допитливість накладає відбиток на формування всіх сторін особистості, сприяє моральному, естетичному та інтелектуальному розвитку, а також викликає бажання самовдосконалюватись. Починаючи з раннього віку, необхідно виховувати малят так, щоб вони не лише здобували знання, але і вміли застосовувати їх та відчували потребу залишити після себе щось добре, красиве, необхідне людям.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ДИТЯЧОГО ЕКСПЕРИМЕНТУВАННЯ

Сучасне суспільство потребує виховання активної особистості, здатної до самореалізації, прояву пошукової активності та творчості у розв'язанні важливих проблем, які ставить перед нею життя.

Діти дошкільного віку є допитливими дослідниками навколишнього світу.

Психолого-педагогічні дослідження свідчать, що діти дошкільного віку можуть розуміти причини деяких простих явищ і здатні до елементарних логічних міркувань тоді, якщо завдання спираються на спостереження або практичну діяльність. На цьому наголошував і В. Сухомлинський: «Дитина мислить образами. Це означає, що, слухаючи розповідь вихователя про подорож краплинки води, вона має у своїй уяві й сріблясті хвилі вранішнього туману, і темну хмару, і гуркіт грому, і весняний дощ. Що яскравіші в її уявленні ці картини, то глибше осмислює вона закономірності природи».

У Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні зазначено, що компетентність дитини у сферах «Природа», «Люди», «Культура», «Я Сам» є неодмінною передумовою становлення цілісної особистості.

Однією з важливих умов ефективного впровадження особистісно-орієнтованого навчання в сучасному дошкільному навчальному закладі є створення розвивального простору.

Відповідно до вимог Базової програми дитини дошкільного віку «Я у Світі» розвивальний простір ДНЗ має відповідати основним сферам життєдіяльності, а змістовні лінії кожної зі сфер життєдіяльності передбачають певний обсяг знань, уявлень, яких дитина набуває в процесі світосприймання, а також умінь та навичок, які потрібно сформувати в дитини.

Оскільки життєвий простір охоплює всі сфери та аспекти життєдіяльності дошкільника, завдання вихователів — створити оптимальні умови для особистісного зростання дитини.

Серед засобів розвитку дослідницької активності дітей дошкільного віку особливе місце відводять дитячому експериментуванню. Дитяче експериментування спрямоване на пізнання та перетворення об'єктів навколишнього середовища. Участь дітей в експериментах та дослідах розширює кругозір, сприяє збагаченню власного досвіду та саморозвитку. За допомогою дитячого експериментування можна приборкати бурхливу енергію та постійну зацікавленість малюка, а ще надихнути допитливу дитину на самостійне пізнання світу.

Вихователеві слід організувати діяльність дітей таким чином, щоб вони повсякчас пізнавали ознаки та властивості предметів, порівнювали їх між собою. Доречним є таке китайське прислів'я: «Розкажи — і я забуду, покажи — і я запам'ятаю, дай спробувати — я зрозумію». Плануючи роботу з організації дослідно-експериментальної діяльності з дітьми дошкільного віку, необхідно враховувати два типи пошукової діяльності: самостійне експериментування, коли ініціатором є сама дитина, та спеціально організовані вихователем досліди.

У кожному дошкільному навчальному закладі з метою створити розвивальний життєвий простір педагогічний колектив самостійно повинен створити й облаштувати спеціальні осередки (центри), наприклад осередок «дитячого експериментування». Його можна об'єднати з природничим осередком.

У таблиці наведено необхідне обладнання для облаштування таких осередків у різних вікових групах.

Вікова група	Назва осередку (центру)	Обладнання
Молодша група	«Вода — пісок»	Пісок, вода, камінчики, мірні кружки, лійки, формочки, совочки, відерця, трубочки для коктейлів, кораблики, одноразові стаканчики різної форми, величини, прозорості, різноманітні предмети з різних матеріалів (дерев'яні палички, гудзики, резинові м'ячики, пластмасові предмети, дерев'яні іграшки тощо)
	«Наука та природа»	Пластилін, стеки, ілюстрації, дидактичні ігри, пір'я, люстерка, дерев'яні ложки, дощечки, клаптики тканини, ліхтарик, природний та бросовий матеріал (шишки, насіння, жолуді, крупа, шкаралупа, кісточки тощо), звукові коробочки, наповнені різноманітним матеріалом (гудзики, горох, пшоно, вата, папір тощо)
	«Мистецтво»	Різнокольоровий папір та картон, альбоми, клей, пензлики, фарби та гуаш, кольорові олівці, кольорова крейда, поролонові губки, трафарети, штампи, серветки тощо
Молодша група	«Маленькі кулінари»	Дощечки, мука, цукор, сіль, виделки та ножі (пластмасові), тарілки, фартухи, ковпаки, нарукавники, підноси, тертушки
	«Книжкова майстерня»	Книги, журнали, книжки-саморобки, різні картинки, ігри-пазли, план-схеми та моделі для складання розповідей, матеріал для виготовлення книжок, листівок (степлери, клей, нитки, тканина)
	«Сенсорний»	Дрібні предмети, які можна групувати за різними ознаками, кольорові геометричні фігури, шнуровки, логіко-математичні ігри, різноманітні бусинки, мотузки, лічильні палички, мозаїка, втулочки тощо
	«Повітря»	Мотузочки, повітряні кульки, султанчики, стрічечки, прапорці, вертушки, вітрячки, повітряний змій, поліетиленові пакети, трубочки для коктейлів, пластмасові пляшки та стаканчики
Середня група	«Вода — пісок»	Ємкості різного розміру, пісок, вода, камінчики, мірні кружки, лійки, формочки,

Вікова група	Назва осередку (центру)	Обладнання
Середня група	«Вода — пісок»	совочки, відерця, трубочки для коктейлів, кораблики, одноразові стаканчики різної форми величини, прозорості, різноманітні предмети з різних матеріалів (дерев'яні палички, гудзики, резинові м'ячики, пластмасові предмети, дерев'яні іграшки, металеві предмети тощо), кульки з різного матеріалу
	«Наука та природа»	Пластилін, стеки, ілюстрації, дидактичні ігри, пір'я, люстерка, дерев'яні ложки, дощечки, клаптики тканини, ліхтарик, природний та бросовий матеріал (шишки, насіння, жолуді, крупа, шкаралупа, кісточки тощо), звукові коробочки, наповнені різноманітним матеріалом (гудзики, горох, пшоно, вата, папір тощо), обладнання для догляду за рослинами та тваринами, календарі природи та погоди, щоденники спостережень за насадженнями цибулі, пшениці, рукавички з різних матеріалів, ілюстрації із зображенням джерел світла (сонце, зірки, місяць, ліхтарик, вогнище, лампа), магніти, сірникові коробки, магнітна дошка, кварцовий годинник
	«Мистецтво»	Різнокольоровий папір та картон, альбоми, клей, пензлики, фарби та гуаш, кольорові олівці, кольорова крейда, губки поролонові, трафарети, штампи, серветки, палітра, кольорові нитки, кольорові дзиґи
	«Маленькі кулінари»	Дощечки, мука, цукор, сіль, виделки та ножі (пластмасові), тарілки, фартухи, ковпаки, нарукавники, підноси, тертушки, рецепти страв
	«Книжкова майстерня»	Книги, журнали, книжки-саморобки, різні картинки, ігри-пазли, план-схеми та моделі для складання розповідей, матеріал для виготовлення книжок, листівок (степлери, клей, нитки, тканина)
	«Сенсорний»	Дрібні предмети, які можна групувати за різними ознаками, кольорові геометричні фігури, шнуровки, логіко-математичні ігри,



Вікова група	Назва осередку (центру)	Обладнання
		різноманітні бусинки, мотузки, лічильні палички, мозаїка, втулочки тощо
	«Повітря»	Мотузочки, повітряні кульки, султанчики, стрічечки, прапорці, вертушки, вітрячки, повітряний змій, поліетиленові пакети, трубочки для коктейлів, пластмасові пляшки та стаканчики, флюгер
Старша група	«Вода — пісок»	Ємкості різного розміру, пісок, вода, камінчики, мірні кружки, лійки, формочки, совочки, відерця, трубочки для коктейлів, кораблики, одноразові стаканчики різної форми, величини, прозорості, різноманітні предмети з різних матеріалів (дерев'яні палички, гудзики, резинові м'ячики, пластмасові предмети, дерев'яні іграшки, металеві предмети тощо), кульки з різного матеріалу, пляшки, кришки
	«Наука та природа»	Пластилін, стеки, ілюстрації, дидактичні ігри, пір'я, люстерка, дерев'яні ложки, дощечки, клаптики тканини, ліхтарик, природний та бросовий матеріал (шишки, насіння, жолуді, крупа, шкаралупа, кісточки тощо), звукові коробочки, наповнені різноманітним матеріалом (гудзики, горох, пшоно, вата, папір тощо), обладнання для догляду за рослинами та тваринами, календарі природи та погоди, щоденники спостережень за насадженнями цибулі, пшениці, рукавички з різних матеріалів, ілюстрації із зображенням джерел світла (сонце, зірки, місяць, ліхтарик, вогнище, лампа), магніти, сірникові коробки, магнітна дошка, кварцовий годинник, ваги, глобус, карта світу, картотека дослідів, дрібні іграшки, мікроскоп, пісковий годинник, піпетки, лейкопластир, пінцети, пластмасові шприци без голок, проволока, скріпки, рупор із картону, магнітний театр, гасчки, вантажі різної ваги, дерев'яні зубочистки
	«Мистецтво»	Різнокольоровий папір та картон, альбоми, клей, пензлики, фарби та гуаш, кольорові олівці, кольорова крейда, губки поролонові,

Вікова група	Назва осередку (центру)	Обладнання
Старша група		графарети, штампи, серветки, палітра, кольорові нитки, кольорові дзиґи, фольга, авто-ручки, воскові свічки, газети
	<i>«Маленькі кулінари»</i>	Дошечки, мука, цукор, сіль, виделки та ножі (пластмасові), тарілки, фартухи, ковпаки, нарукавники, підноси, тертушки, рецепти страв, друшляк, сито, ілюстровані картки страв, контейнери, кондитерський шприц, овочерізка, форми для кексів та печива
	<i>«Книжкова майстерня»</i>	Книги, журнали, книжки-саморобки, різні картинки, ігри-пазли, план-схеми та моделі для складання розповідей, матеріал для виготовлення книжок, листівок (степлери, клей, нитки, тканина), кросворди, ребуси, кубики з азбукою, різноманітні види театру
	<i>«Сенсорний»</i>	Дрібні предмети, які можна групувати за різними ознаками, кольорові геометричні фігури, шнуровки, логіко-математичні ігри, різноманітні бусинки, мотузки, лічильні палички, мозаїка, втулочки, конструктори, лото, рахівниці, цифри, доміно, шашки, колекція годинників, пазли
	<i>«Повітря»</i>	Мотузочки, повітряні кульки, султанчики, стрічечки, прапорці, вертушки, вітрячки, повітряний змій, поліетиленові пакети, трубочки для коктейлів, пластмасові пляшки та стаканчики, флюгер, парашут

### ОСНОВНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ ДОШКІЛЬНИКІВ

1. Наявність водопостачання у приміщенні.
2. Вироблення вихователем спільно з дітьми правил безпечної поведінки в осередках (центрах) дитячого експериментування або в дитячій лабораторії та їх дотримання.

**Примітка.** У приміщенні лабораторії або в осередку дитячого експериментування можна обладнати міні-музей: на стелажах

оформити тематичні виставки: «Природа і фантазія» (творчі роботи дітей, дітей і батьків, дітей і педагогів), «Камені і мінерали», «Рослини нашого краю», «У царстві морському», а також колекції кори дерев, гербарію, ґрунту, моху і лишайників та інші.

**Мета** дослідницької діяльності в осередках дитячого експериментування або дитячій лабораторії — сприяти розвитку в дітей пізнавальної активності, допитливості, прагнення до самостійного пізнання і роздуму.

Дослідно-експериментальну роботу проводять переважно зі старшими дошкільниками. Чому? Тому що вони мають практичний досвід і певні знання, вже зібрали своєрідні відкриття, які викликають багато емоцій. Старші дошкільники вже роблять власні усвідомлені висновки. Саме у старшому дошкільному віці створюються важливі передумови для цілеспрямованого розвитку дослідницької активності дитини: розвивається мислення, пізнавальні інтереси, творча та продуктивна діяльність, спостерігається також і розширення взаємодії старших дошкільників із навколишнім світом. У цьому віці діти можуть самостійно планувати свої дії, робити певні прогнози. Усе це забезпечує розвиток дослідницьких умов та вдосконалення дослідницької активності старшого дошкільника.

Зважаючи на велике значення експериментування для психічного розвитку дитини в дитячому саду, можна відкривати й окрему дитячу лабораторію, обладнану необхідним устаткуванням і матеріалами для реалізації дитячої експериментальної роботи, зазначеними в таблиці вище.

Це дає можливість педагогові:

- працювати з дітьми малими групами (по 6–8 чоловік) за інтесами;
- використовувати матеріали, які часто не використовують у групі за великої кількості дітей;
- не обмежувати дитину в діяльності з гігієнічних міркувань («забруднився», «проллеш»...). Спільну діяльність вихователя з дітьми в дитячій лабораторії краще організовувати один раз на тиждень: із дітьми в середній групі — тривалістю до 15 хвилин, із дітьми старшого дошкільного віку — по 25–30 хвилин. Роботу слід проводити з невеликими підгрупами, враховуючи рівень розвитку і пізнавальні інтереси дітей.

Якщо експерименти або досліді проводять під час фронтальних занять, слід планувати до трьох експериментів (залежно від складності).

### Алгоритм підготовки заняття-дослід, заняття-експерименту



*Структура проведення гри-експериментування, гри-дослід:*  
 постановка, формулювання проблеми (пізнавального завдання);

- висування припущень, відбір способів перевірки, запропонованих дітьми;
- перевірка гіпотез;
- закріплення правил безпеки під час проведення експерименту та розподіл дітей на підгрупи, призначення лідерів груп;
- практична діяльність дітей (виконання експерименту або досліду під керівництвом вихователя);
- спостереження за результатами експерименту;
- підсумки експерименту;
- фіксування результатів;
- запитання дітей;
- висновки.

*Для позитивної мотивації діяльності дошкільників використовують різні стимули:*

- зовнішні стимули (новизна, незвичність об'єкта);
- таємниця, сюрприз;
- мотив допомоги;
- пізнавальний мотив (чому так?);
- ситуація вибору.

Роботу в дитячій лабораторії починають з екскурсії, під час якої діти знайомляться з її господарем (наприклад, дідусем Знаєм), з устаткуванням і правилами поведінки. Дід Знай показує забавні досліді. Окрім дідуся Знає до дитячої лабораторії можуть

«заходити» його онуки: Чомучка і Крапелька, «залітати» галочка Любознайка, «припливати» Золота рибка та інші відомі дітям персонажі.

Після проведення експериментів у дітей виникає безліч запитань (особливо у старших дошкільників), в основі яких лежить пізнавальний мотив. Найчастіше їх цікавить те, як виглядає мікроб, чому буває вітер, за допомогою чого видається звук у телевізорі, чому очищена картопля без води чорніє і багато чого іншого. Дорослий повинен не поспішати з відповіддю, а сприяти тому, щоб діти знайшли її самостійно.

Діти можуть ставити запитання дідові Знаю, а він може або надсилати їм книгу або підказку, або пропонувати запитати у тата й мами, а потім розповісти всім дітям. Крім цього, деякі дитячі запитання можуть стати темами чергової зустрічі з дідусем у лабораторії.

### **Оснащення дитячої лабораторії**

#### **Основне устаткування і матеріали**

1. Прилади-помічники: мікроскоп; збільшувальні стекла; чашкові ваги; безмін; пісочний годинник (на 1, 2, 3, 5 хвилин); компаси; різноманітні магніти; бінокль.
2. Прозорі та непрозорі посуду різної конфігурації й різного об'єму: пластикові пляшки; стакани; ковші; відра.
3. Природні матеріали: камінчики різного кольору і форми; мінерали; глина; різна за складом земля; вугілля; різний за кольором пісок; пташині пір'їнки; мушлі; шишки; шкаралупа горіхів; шматочки кори дерев; листя; гілочки; пух; мох; насіння фруктів і овочів; шерсть (котяча, собача, овеча).
4. Підручний матеріал: шматочки шкіри, поролону, хутра; латочки тканини; пробки; дрiт; дерев'яні, пластмасові, металеві предмети; форми-вкладиші від наборів шоколадних цукерок; дерев'яні котушки.
5. Технічні матеріали: гайки; гвинти; болтики; цвяхи.
6. Різні види паперу: звичайний альбомний; калька; наждачний; вощений тощо.
7. Фарбники: ягідний сироп; акварельні фарби; інші безпечні фарбники.
8. Медичні матеріали: піпетки; колби; пробірки; шпателі; дерев'яні палички; вата; мензурки; шприци (пластмасові без голок); марля; мірні ложечки; гумові груші різного об'єму.
9. Інші матеріали: дзеркала; повітряні кулі; старі пластинки для програвача; дерев'яні зубочистки; олія; мука; сіль; кольорові

і прозорі стекла; форми; піддони; плоске блюдо; стеки; пила для нігтів; учнівські лінійки; сито; металеві кульки (легка і важка); таз; сітка-авоська; сірники; сірникові коробки; нитки; різнокольорові гудзики; голки; шпильки; соломинки для коктейлю.

10. Ігрове устаткування: ігри на магнітній основі; пластмасовий клоун; водяний млин; тіньовий театр; театр на магнітній основі; ванна для ігор із піском і водою тощо.

### Додаткове устаткування і матеріали

1. Контейнери для зберігання сипких і дрібних предметів.
2. Дитячі халати (для створення ігрової мотивації діяльності), клейонкові фартухи, рушники.
3. Таблиці-схеми, колажі за пройденими темами.
4. Дитячий тлумачний словник.
5. Журнал досліджень або зошит (альбом) для фіксації дітьми результатів дослідів, робочі листи.

Робота в лабораторії відбувається і на творчій діяльності дітей. Так, після проведення експериментів зі звуком можна створювати з дітьми свої музичні інструменти з різного матеріалу.

Для батьків вихованців можна створювати (записувати і гарно оформляти) перелік висловлювань дітей на різні теми. Наприкінці навчального року для старших дошкільників та їх батьків слід провести відкрите заняття, на якому діти продемонструють своє вміння, міркувати, бути самостійними.

Природа дає найбагатший матеріал для розвитку мислення, мовлення дитини, а отже, для проведення дослідів та експериментів. Саме через дослідницьку роботу можна закріплювати знання про природу в повсякденному житті.

У дошкільний період закладаються основи екологічної культури особистості, головною складовою якої є екологічна свідомість.

*Екологія* — це наука про взаємозв'язки між живими організмами та природним довкіллям. Розвиток дитячої спостережливості тісно пов'язаний із багатьма рисами, наприклад допитливістю, цікавістю, увагою, вмінням бачити взаємозв'язки, і водночас розвиває їх у людини, робить більш досконалішими. Отже, важливо сформувані в дітей перші науково-об'єктивні уявлення про них. Наявність таких знань допоможе малюкам зрозуміти, як тісно пов'язані між собою всі компоненти природи, і як живі організми, зокрема людина, залежать від середовища.

Йдеться про ознайомлення дитини з механізмами взаємодії людини із природним довкіллям, що допоможе передбачати негативні наслідки окремих дій, усвідомити самоцінність природи, відчувати себе її частиною.

*Стисло основні завдання цієї роботи можна сформулювати так:*

- формувати в дошкільників елементи наукових знань про основні екологічні чинники в розвитку живої природи;
- виховувати в дітей діяльну любов до природи, вміння дбати про рослини й тварин;
- розвивати вміння класифікувати об'єкти живої природи на основі аналізу зовнішніх ознак, способів взаємодії із середовищем та живлення;
- стимулювати допитливість та інтерес до пізнання природи;
- активізувати знання та практичний досвід дітей у різних видах діяльності у природі;
- вчити правил поведінки у природі.

*Найбільш оптимальними в практичній роботі визнано такі методи:*

- спостереження (епізодичні, нетривалі, тривалі);
- демонстрування картин, ілюстрацій, фотографій;
- дослідницько-пошукова робота;
- праця на природі;
- ігри (медитації, подорожі, драматизації, дидактичні);
- бесіди (вступна, супроводжувальна, заключна);
- словесно-логічні завдання;
- проблемні ситуації;
- експериментальна робота з рослинами й тваринами;
- ознайомлення з творами художньої літератури на відповідну тематику.

Зі способами живлення тварин, умовами росту рослин тощо малята ознайомлюються в ході спостережень за ними та зі слів дорослого. Усвідомлення такої інформації потребує досить тривалого часу. Систематичні спостереження разом із дітьми за природними явищами викликають у малюків хвилюючі переживання.

Залежно від обсягу та складності організації і проведення дослід може бути як цілим заняттям, так і його компонентом. Отже, нескладні досліді проводять під час занять, екскурсій на природу, цільових прогулянок та праці на природі з метою узагальнити та систематизувати знання дітей. Такі досліді допоможуть разом із вихователем розкрити деякі таємниці навколишнього світу і сприятимуть формуванню загального та екологічного світогляду дошкільників.

### Етапи проведення дослідів у природі

**ПЕРШИЙ** — підготовка дітей до пошукової діяльності в природі — має бути спрямований на виявлення їхніх знань про певні об'єкти та природні явища і створення атмосфери зацікавленості. Цьому сприятимуть доречно поставлені запитання, цікава розповідь дорослого.

**ДРУГИЙ** — початок дослідів, він розпочинається з висунення припущень. Якщо діти мають необхідні знання, вони можуть самі висувати припущення у формі певних висловлювань. Якщо вони будуть правильні, вихователь має підтвердити це дослідом. Неправильні припущення треба спростувати.

**ТРЕТІЙ** — перебіг дослідів та подальший обмін думками.

**ЧЕТВЕРТИЙ** — заключний, на якому відбувається обговорення результатів дослідів. Отже, діти разом із вихователем роблять певні висновки, тобто підтверджують або спростовують початкові припущення.

Використання різноманітних форм організації роботи з ознайомлення дітей із природою дасть змогу розвивати дитячий творчий інтерес до пошуково-дослідницької роботи.

У роботі з дошкільниками стане в пригоді досвід В. О. Сухомлинського: «Я ставив за мету закарбувати у свідомості дітей яскраві картини дійсності, прагнув до того, щоб процеси мислення відбувалися на основі живих, образних уявлень, щоб діти, спостерігаючи навколишній світ, установлювали причини й наслідки явищ, порівнювали якості й ознаки речей».

Жива, допитлива, творча думка буде формуватися в дитини тоді, коли процес засвоєння знань ґрунтується на власній життєвій позиції. Відповідно до вимог Базової програми «Я у Світі» (сфера «Природа») можна розробити та використовувати перспективний план роботи з дітьми на основі літературних творів В. О. Сухомлинського, у яких простежується пізнавальний мотив, мотив особистісного росту, мотив спілкування з однолітками.



**Втілення концепції В. О. Сухомлинського «Пізнавати світ розумом і серцем»  
в дослідно-експериментальну роботу зі старшими дошкільниками**

Місяць	Тематика годин милування природою	Прийоми активізації дітей	Фольклорний та літературний матеріал	Образотворча діяльність та художня праця	Робота в повсякденному житті	Дослідницька діяльність
Вересень	Врожай на городі та в саду	Робота в парах (прийоми роботи в парах)	В. О. Сухомлинський «Восени пахне яблуками»	Ліплення «Овочі та фрукти». Малювання «Стигли яблука на гілці». Аплікація «Ваза з фруктами». Художня праця. Атрибути до гри «Ходить гарбуз по городу»	Дидактичні ігри «Упізнай за смаком», «Овочі корінці», «Відгадки з кошика». Рухливі ігри «Зберемо картоплю», «Ходить гарбуз по городу», «Огірочки». Сенсорна гра «Магазин овочів»	Таємниці води. Зафарбовування води
Жовтень	Осіннє різнобарв'я	Прийом «емпатії», створення образу заданого слова за музичним твором	В. О. Сухомлинський «Яблуко в осінньому саду»	Ліплення «Дерево в золотому листі». Малювання «ГРВЗ». Штампування листям «Золотий килим». Аплікація «Осінь розгубила кольори». Художня праця. Іграшки з художнього матеріалу «Лісовичок», «Іжачок»	Дидактична гра в зимовому саду «Упізнай листочок на дотик». «У кого дітки із цієї гілки». Рухлива гра «Підбіжи до дерева, яке я назву»	Дослід із піском. Експеримент із квітами (традесканція, фіалка, кактус)

Місяць	Тематика годин милування природою	Прийоми активізації дітей	Фольклорний та літературний матеріал	Образотворча діяльність та художня праця	Робота в повсякденному житті	Дослідницька діяльність
Листопад	Листопад	Прийом «емпатії», складання казки за схемами	У листопаді голо в саду. Як листопад дерев не обтрусить, довга зима бути мусить	Аплікація (колаж) «Золотий килим осені». Малювання «Останній листочок». Художня праця «Екібана з опалого листя»	Дидактична вправа «Паутинка»	Тасмніці магніту. «Експеримент із квіткою»
Грудень	Зимовий пейзаж. Перший сніг	Прийом «емпатії», складання за опорними словами казки «Якби я був чарівником»	В. О. Сухо-млинський «Хлопчик хотів приголубити сніжинку», «Як дзвенять сніжинки»	Малювання «Зима». Аплікація «Сніжинка». Художня праця (колаж) «Зимовий вечір»	Дидактична гра «Розкажи про...». Рухливі ігри «Сніжинки», «Два морози»	Пророкування цибулі та моркви
Січень	Бурульки. Морозяні візерунки на шибках	Створення образу заданого слова. «Салат» із казок	В. О. Сухо-млинський «Райдуга в бурульці»	Аплікація «Льодовий дощ». Малювання ілюстрації до оповідання «Райдуга в бурульці». Художня праця «Бурулька на даху»	Дидактична гра «Перетворення води»	Дослід із льодом. Висівання вівса

Місяць	Тематика годин милування природою	Прийоми активізації дітей	Фольклорний та літературний матеріал	Образотворча діяльність та художня праця	Робота в повсякденному житті	Дослідницька діяльність
Лютий	Снігурі	Складання розповідей дітей із власного досвіду про допо-могу птахам узимку	В. О. Сухо-млинський «Як котові соромно стало»	Малювання «Снігурі». Художня праця. Виговлення атрибу-тів до гри «Снігурі та кіт»	Рухлива гра «Пташки»	Досліди зі снігом. Проро-щування моркви та буряка
Вересень	Танення снігу. Цвітіння первоцвітів	Приєм ТРВЗ. Ігри типу «Добре погано», «Навпаки»	В. О. Сухо-млинський «Через потік»	Малювання «Весна». Художня праця «Ю-раблик» (складання з паперу). Аплікація «Шпаки повернулися», «Ко-шик пролісків»	Дидактичні ігри «Коли це буває», «При-кмети весни», «Знай, люби, бережи»	Пробудимо гілочку від сну
Квітень	Повернення птахів	Створення образу оживлених предметів	В. О. Сухо-млинський «Ласкавий вітер і холод-ний вітру-ган»	Малювання «Весняна пісенька». Художня праця «Шпаківня» (з картону)	Дидактичні ігри «Перелітні птахи», «Хто більше назве»	Забруднен-ня водою
Травень	Цвітіння дерев	Приєм активізації дітей «Теле-коментар»	В. О. Сухо-млинський «Весняний вітер»	Малювання «Сади цвітуть». Художня праця «Вес-няний букет»	Дидактичні ігри «Де-рева нашої ділянки», «Магазин квітів». Праця на городі та квітнику	Експери-менти на квітнику

### Форми організації роботи з ознайомлення дітей із природою



Дослідницька діяльність дошкільників сприятиме тому, що діти дедалі охочіше звертатимуться по допомогу до дитячих енциклопедій, пізнавальної літератури, дорослих. Опанування дошкільниками різних засобів пізнання, у тому числі й експериментування, сприяє розвитку активної, самостійної, творчої особистості дитини.

### Орієнтовна результативність дослідницької роботи з дітьми



## ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ВИХОВАТЕЛІВ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ

Мета запропонованих дослідів та експериментів — задовольнити природну дитячу цікавість та допитливість, потребу у грі та нових враженнях, бажання зробити щось власними руками, прагнення пізнати навколишній світ, пізнати властивості предметів та їх «поводження» у воді, повітрі, в русі тощо. Організація такої роботи забезпечить розвиток у дошкільників:

- креативності;
- нестандартного мислення;
- сенсорно-моторної координації;
- почуття колективізму та взаємодопомоги.

## ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З ВОДОЮ

**Дослідницьке завдання:** ознайомити дітей із властивостями води (прозорість, розчинність, здатність до замерзання за низької температури, не має кольору, без запаху, буває тепла та холодна), з різними станами води (лід, пар, конденсат); формувати в дошкільників переконання, що воду треба берегти, користуватися нею економно, оскільки без неї неможливе існування рослин, тварин, людей; розвивати спостережливість, увагу.

### **Дослід 1. Вода брудна і чиста**

Для дослідів можна використати пластикову пляшку, попередньо розрізавши її на дві частини — більшу і меншу. З більшої частини зробити «лійку», закріпити її над меншою. Спочатку покласти в лійку великі річкові камінці, зверху насипати дрібніші, а на них — пісок, посередині покласти найбільший камінець із «колекції». Набрати в лійку з поділками брудної води, відмітити фломастером рівень води у лійці. Повільно лити воду на камінець. Коли всю воду буде вилито, залити пристрій для фільтрування на якийсь час.

— Які зміни відбулися? Виміряйте, яка частина води очистилася.

### **Дослід 2. Звідки з'явилася вода?**

Наповнити пластмасову посудину гарячою водою. Додати у воду дві ложки солі. Розмішати. Взяти одну склянку й поставити її на дно посудини рівно посередині (обережно!), а щоб вона не спливала, покласти на її дно чистий камінчик. Накрити посудину з водою тацею. Взяти другу склянку, наповнити її кубиками льоду й розмістити її на таці так, щоб вона була над першою склянкою. Спостерігати, що відбувається.

— Звідки з'явилася вода у першій склянці?

— Чи спостерігали ви такі явища раніше? Де саме? Коли?

### **Дослід 3. Вода і барвники**

У дві прозорі склянки налити воду з водопровідного крану та дощову. Запропонувати дітям порівняти її. У склянку з водою покласти кілька кристаликів марганцевокислого калію.

— Якого кольору стала вода?

Аналогічно провести дослід, додаючи інші барвники.

### **Дослід 4. Температура води**

Запропонувати вихованцям скуштувати воду на смак, доторкнутися посудини з трохи нагрітою водою і принесеною з холоду.

— Від чого залежить температура води?

**Дослід 5. Як ллється вода?**

Продемонструвати властивість води розливатися в різних напрямках, утворюючи плями різної форми та розміру. Вода ллється єдиною цівкою з посуду із носиком (чайник, поливальниця, глечик) і кількома цівками — з посуду, що має овальний або круглий отвір.

— Чому?

**Дослід 6. Вода може набувати форми**

Вода не має форми і набуває форми тієї ємкості, у яку її налито. Можна запропонувати дітям налити воду в ємкість різної форми і різного розміру (чайник, вазу, стакан, акваріум, пляшку тощо). Дітям можна запропонувати згадати, де і як розливаються калюжі.

**Дослід 7. Яка вода на смак?**

Вихователь запитує перед дослідом: «Якого смаку вода?» Потім дає дітям скуштувати питну воду. Після цього в різні стакани вихователь кладе трохи солі та цукру, а діти куштують воду та дають відповідь на запитання: «Який смак має вода тепер?»

Вода набуває смаку тієї речовини, яку в неї додають.

**Дослід 8. Чим пахне вода?**

Вихователь дає понюхати воду та ставить запитання: «Чим пахне вода?» Потім пропонує дітям понюхати стакан із водою, у яку додали краплі м'яти. Що ж це означає?

Вода починає пахнути тими речовинами, які в неї додали.

**Дослід 9. Навіщо потрібна вода рослинам?**

Вихователь на прогулянці нарізає гілочки декількох дерев або кущів (тополі, берези, верби тощо) та пропонує дітям поставити їх у вазу на підвіконня. Звертає увагу дітей на те, що на гілочках повинні бути бруньки. Одна з важливих властивостей води — давати життя всьому живому. Діти спостерігають за тим, що за певний період часу гілочки оживають, розпускають свої бруньки, а гілочки верби можуть навіть пустити коріння.

**Дослід 10. Вода не має кольору**

Вихователь разом із дітьми кладе кристали розчинної кави в стакан із водою і ретельно перемішує, щоб кава повністю розчинилася. Також можна використати гранули чаю. Діти переконуються, що вода забарвлюється у колір тієї речовини, яку розчинено у воді. Треба акцентувати увагу дітей на тому, що інтенсивність кольору залежить від кількості доданої речовини.

Можна запропонувати дітям фарби двох кольорів, наприклад жовтого та синього. Спочатку поставити запитання: «Якого кольору вода?» (*Вода не має кольору. Вона безбарвна.*)

А потім запропонувати дітям додати у воду жовту фарбу. «Якого кольору тепер вода?» (*Жовтого*) Чому?

Після цього нехай діти додадуть у цю воду синю фарбу. «Якого кольору вода?» (*Зеленого*)

Висновки діти роблять самостійно.

### **Дослід 11. Вода змочує предмети**

Запропонувати дітям взяти паперову серветку або клаптик тоненької тканини й обережно покласти її в широку тарілку на поверхню води. Діти роблять висновок про те, що вода проникає у волокна тканини або паперу і змочує їх.

### **Дослід 12. Випаровування води (конденсат)**

За допомогою електричного чайника вихователь кип'ятить воду та наливає окріп у прозорий стакан, накриваючи його кришкою. Діти спостерігають, як сконденсований пар перетворюється знову на краплі і вони падають униз. Діти роблять самостійні висновки після запитань: «Навіщо вдома ми накриваємо приготувану їжу в каструлі кришкою?», «Де швидше чай стане холодним: у чашці чи у блюдці? Чому?»

### **Дослід 13. Джерельце**

Діти разом із дорослим виготовляють невеликий жолобок, схожий на русло джерельця. Одну дитину можна залучити тримати жолобок похило над будь-якою посудиною. Решта будуть лити воду на жолоб невеличкими цівочками. Можна запропонувати покласти в жолоб камінчики, що дасть змогу досягти ефекту дзюркотливих цівок, тобто ми почуємо шум справжнього джерела або струмочка.

### **Дослід 14. Фонтан**

Для проведення дослідів потрібно взяти пластикову пляшку та відрізати дно. У пробці зробити отвір та вставити в неї тоненький гнучкий шланг (завдовжки 30 см). Дітям запропонувати налити в пляшку воду, а шланг закрити пальчиком. Діти спостерігають за тим що, якщо підняти шланг угору, то можна побачити, як б'є маленький фонтан.

### **Дослід 15. Іній**

Вихователь розповідає дітям про таке явище неживої природи, як іній. Показує, що іній — це кристалики водяної пари, які



утворюються в морозному повітрі. Іній може випадати як у хмарну, так і в ясну зимову погоду. Він затримується на всіх предметах, рослинах, ґрунті. Його утворення залежить від їх температури. Повітря повинно бути теплішим, ніж поверхня цих предметів.

На відміну від снігопаду і хуртовини, випадіння інею не пов'язане з хмароутворенням. Це перша характерна ознака цього явища. Друга ознака: процес випадіння інею не залежить від вітру і не регулюється ним. Третя — іній може вкривати всі предмети і об'єкти природи, навіть утворюватись на снігу. Іній утворюється тоді, коли температура повітря вища, ніж температура предметів та об'єктів. Тоді краплини водяної пари, які є в повітрі і на поверхні цих предметів, раптово перетворюються на кристалики льоду. Ось чому їх розташування нерівномірне, хаотичне. Описуючи кристалики, слід звернути увагу дітей на їх будову: пластинчасті, тупокінцеві голки, шестикутні призми. Порівняти будову сніжинок з інеєм.

Запропонувати дітям у морозну погоду напередодні потепління прикрити один чи кілька предметів, рослин.

— Чому на них не утворився іній?

Можна також запропонувати перевірити, із чого утворилися кристалики інею, якщо його обережно зняти з поверхні предметів і помістити в тепліше приміщення.

### **Дослід 16. Підводний човник**

Під час досліду вихователь зможе пояснити дітям, що солоня вода важча, а тому й плавати в морі легше, ніж у річці.

Перед дітьми потрібно поставити три банки: дві півлітрових і одну літрову. Одну банку треба наповнити чистою водою і опустити в неї сире яйце. Воно потоне.

У другу банку можна налити міцний розчин солі (2 столових ложки на 0,5 л води) та опустити туди друге яйце — воно плаватиме. Діти роблять висновок, у якій воді плавати легше.

Діти можуть підливати солону воду в банку з прісною водою і спостерігати, як яйце спливатиме. А підливаючи прісну воду, будуть спостерігати за тим, що яйце тонутиме. При цьому вихователь має звернути увагу дітей на те, що на вигляд солоня і прісна вода не відрізняється одна від одної.

### **Дослід 17. Як дістати питну воду?**

Цей дослід треба виконувати влітку або весною на прогулянці, під час екскурсій до лісу або до водойми. Діти викопують неглибоку ямку, у центр якої ставлять порожню пластикову миску, а навколо неї кладуть багато листя. Потім накривають ямку прозорим

поліетиленовим пакетом та засипають її краї землею, щоб не виходило повітря. У центр пакету діти кладуть камінчик та придавлюють пакет.

Спостереження триває після денного сну або наступного дня. Для цього вихователь пропонує обережно стряхнути землю з пакету, щоб вона не потрапила в миску. Діти побачать, що в місці знаходиться чиста вода. Вихователь пояснює, що під сонячними промінчиками листя виділяло тепло. Тепле повітря піднялося вгору, а потім у вигляді пари (крапельок) залишилося на пакеті.

### **Дослід 18. Град**

Вихователь розповідає дітям про град, показуючи, що це різновид опадів, які випадають на землю з хмар. Градинки бувають різної величини, випадають разом із дощем, вітром, грозою.

Різновиди опадів — цікавий момент для спостереження. Розглядаючи град, дітям слід розповісти, що він, як і сніг, утворюється з води. Це грудки снігу, які перетворилися на лід, тому що, рухаючись усередині великих хмар, наштовхувались на краплини води. Від цього вони стали більшими і важчими. Град випадає лише з купчастих дощових хмар. Градинки так щільно замерзають, що не встигають швидко розтанути. Град завжди супроводжується грозою, але не під час кожної грози випадає. Град — небезпечне явище в природі. Він знищує посіви в полі, ламає гілки молодих дерев, кущів, молоді пагони. Інколи діти можуть спостерігати наслідки випадіння граду, коли на ділянці уважно обстежать фруктові посадки, овочі, квіти у квітнику.

Під час випадіння граду вихователь розглядає з дітьми зовнішній вигляд градинок, вони разом пригадують властивості льоду (слизький, холодний, твердий та ін.) досліджують розколоту градинку і переконуються: її основа — сніг. Вихователь демонструє дітям, як у теплому приміщенні градинки перетворюються на воду, на зігрітому ґрунті швидко тануть. Діти можуть покрити ґрунт шматочками фанери або цупкого паперу та дати відповіді на запитання:

- Де швидше розтануть градинки?
- Чому?
- Який звук супроводжує їх випадіння?

### **Дослід 19. Туман**

Вихователь розповідає дошкільникам про туман як явище неживої природи, уточнюючи уявлення дітей про процес випарювання води і характерні властивості водяної пари.

Утворення туману пов'язане з охолодженням повітря. Тому вихователь наголошує на змінах у температурі навколишнього середовища. У процесі охолодження повітря водяна пара, яка в ньому знаходиться, перетворюється на краплинки. Вони зависають у повітрі, їх можна відчутти диханням, обличчям, з невидимих вони перетворюються на густу молочно-білу завісу. Вихователь пояснює дітям причину утворення туману над водоймами в ранкові години: температура повітря за ніч знижується, а вода, що нагрівається за день, стає теплішою за повітря. Вода випаровується з водойми, охолоджується і зависає в повітрі. Утворюється туман.

Для того щоб переконати дітей у тому, що туман — це водяна пара, доцільно обстежити поверхню предметів, на яких скупчуються краплі води.

### **Дослід 20. Сніг**

Вихователь під час досліду вчить дітей розрізняти і називати ознаки снігу (білий, холодний, пухкий, розсипчастий).

Для цього діти переносять трохи снігу в приміщення, де він перетворюється на воду. А потім виносять воду на вулицю та спостерігають, що тут вона перетворюється на лід.

Для усвідомлення дітьми того, що сніг білий не завжди означає чистий, слід провести дослід на перетворення снігу на воду. Дітям пропонують винести у посуді теплу воду і поставити у сніг. На прогулянці спостерігати за змінами снігу навколо посудини (від тепла сніг тане і перетворюється на воду) та температурою води в посудині (за короткий час вода охолоджується від холодного снігу).

У снігопад вихователь планує спостереження за сніжинками на теплій долоні, одязі, спорудах на ділянці дитячого садка. Діти дають відповіді на запитання:

— Як змінюються сніжинки? Чому?

— Що відчуває шкіра, коли на обличчя падають сніжинки? Подихайте на сніжинки — що змінилося? Чому?

Можна занурити у сніг на ділянці попередньо зварене та обстежене дітьми куряче яйце. Діти роблять висновки про те, як зміниться його температура, чому, що трапилося зі снігом навколо яйця, чому.

Із пухкого снігу можна зліпити сніговика, фортецю, колобок, сніжки, казковий міст. Вихователь пояснює дітям, що від наступання сніг рипить тому, що ламаються замерзлі на морозі сніжинки. Важкі предмети тонуть у снігу.

**Дослід 21. Лід**

Вихователь, поглиблюючи знання про деякі властивості води, пояснює, що під впливом низької температури вона перетворюється на лід. Діти отримують можливість дослідити лід на дотик: він слизький, холодний, крихкий, важкий, а від нагрівання перетворюється на воду.

Малята можуть поковзати по льодяних доріжках, а потім спробувати обстежити льодяну кульку або бурульку на дотик.

Діти можуть самостійно продемонструвати, як, падаючи з висоти, льодяна бурулька розбивається на дрібні шматки або занурюється в пухкий сніг.

Для того щоб довести, що лід утворюється від замерзання води, діти виносять на прогулянку залиті водою формочки. Наприкінці прогулянки вони зможуть побачити лід. Після прогулянки діти заносять ці ж формочки до групової кімнати та роблять висновок про те, що, нагріваючись, лід перетворюється на воду. Можна запропонувати дітям виготовити снігові споруди, облити їх водою різного кольору. Діти зроблять висновок, що колір льоду визначає колір води.

**Дослід 22. Що тане швидке — лід чи сніг?**

Вихователь разом із дітьми наповнює одну склянку снігом, а іншу — кубиками льоду та ставить їх у тепле місце, ближче до батареї. Діти спостерігають за тим, що відбуватиметься.

Сніг та лід розтанули. Сніг розтанув швидше, ніж лід, тому що він рихлий, а лід цупкий.

**Дослід 23. Коли з'являється лід?**

Діти наливають воду у формочки та ставлять у морозильну камеру холодильника. Через певний час роблять висновок про те, що на поверхні води з'явився лід.

Змінилася температура, і поверхня води почала вкриватися льодом. Лід з'являється за температури 0 °С і нижче.

**Дослід 24. Весела хмаринка**

За допомогою цього експерименту вихователь зможе змоделювати процес формування хмар за охолодження теплого повітря. Вихователь пропонує дітям налити у трилітрову банку гарячої води (приблизно 2,5 см) та покласти на тарілку декілька кубиків льоду і поставити його на банку. Повітря всередині банки, піднімаючись угору, почне охолоджуватися. Водяна пара, що міститься в ньому, перетвориться на крапельки, утворюючи хмарку, і піде дощик.

— А звідки ж він береться?

Дітям треба пояснити, що краплі, нагрівшись на землі, піднімаються вгору. Там їм холодно, і вони туляться одна до одної, утворюючи хмари. Якщо крапель багато, вони всі разом збільшуються, стають важкими і падають на землю у вигляді дощу.

### **Дослід 25. Велика краплина**

Цей дослід можна провести в куточку природи, запропонувавши дітям побризкати листя рослин із розпилювача. Діти спостерігають за тим, коли багато дрібненьких крапельок потрапляє на лист, вони, збираючись разом, утворюють велику краплю або навіть цілу невелику калюжку.

### **Дослід 26. Долонькам не вірю, але перевірю**

Для дослідження потрібно приготувати три горщика з водою: один — із холодною, інший — із кімнатною, третій — із теплою. Вихователь пропонує дітям опустити одну руку в горщик із холодною водою, другу — з теплою. Через декілька хвилин діти занурюють обидві руки у воду кімнатної температури. Після цього дорослий ставить запитання:

- Гарячішою чи холоднішою здається вода?
- Чому є різниця у відчуттях рук?
- Чи завжди можна довіряти своїм долонькам?

### **Дослід 27. Чиста та забруднена**

Вихователь пропонує дітям розглянути три однакових склянки з водою: дві — з прозорою, а одну — із забрудненою водою.

— Чи однакова вода в склянках? (Так, зовні однакова)

Вихователь пропонує по черзі відчутти на дотик кожну зі склянок та з'ясувати, яка температура води у склянках. Потім одну склянку з прозорою водою прибирає.

Діти розглядають дві склянки з водою (прозору та забруднену).

— Чим вони відрізняються?

Слід показати дітям, що крізь забруднену воду погано видно предмети. Підкреслити, що чиста вода прозора, не має ні запаху, ні кольору.

### **Дослід 28. Нагрівання води**

Вихователь пропонує дітям спостерігати за тим, як незначну кількість води у прозорій колбі можна довести до кипіння. (Вихователь підігріває колбу, використовуючи сухий спирт та сірники). Потім, тримаючи, кришку над колбою, пропонує дітям розглянути краплі, які з'явилися на ній. Діти спостерігають за парою і за

поступовим зменшенням кількості води в колбі та роблять висновок, що вода від нагрівання перетворюється на дрібні крапельки (пару) й підіймається вгору.

### **Дослід 29. Сонце та вода**

Діти разом із вихователем уранці виставляють на подвір'ї в сонячну днину дві мисочки з водою: одну — на сонці, іншу — в затінку. Наприкінці дня діти порівнюють температуру та кількість води в мисках, що була вранці та залишилася надвечір.

Вода нагрівається сонячним промінням і випаровується.

### **Дослід 30. Стани води**

Діти розглядають шматок льоду, кладуть його в склянку й заносять до приміщення. Коли лід розтане, знову виносять склянку на холод.

Від холоду вода перетворюється на лід, а лід у теплі знову стає водою. Лід, сніг — це різні стани води.

### **Дослід 31. Фільтри для води**

Для дослідів вихователь використовує промокальний папір, крохмаль, пісок. Діти під керівництвом вихователя виготовляють різноманітні очисні пристрої: з піску, тканини, промокального паперу. Для дослідів в склянку наливають чисту воду та насипають туди крохмаль, щоб вода стала мутною. Після цього ллють воду через приготовані фільтри.

Найкраще очищає фільтр із промокального паперу.

### **Дослід 32. Як дістати монету з води, не замочивши рук?**

#### **Як вийти сухим із води?**

Вихователь пропонує дітям покласти монету на дно тарілки і залити водою. Як її дістати, не замочивши рук? Тарілку нахилити не можна. Діти зминають газету, а вихователь підпалює його та кидає у півлітрову склянку і відразу ж ставить її отвором донизу у воду поруч із монетою. Вогнище погасне. Нагріте повітря вийде зі склянки, і завдяки різності атмосфери тиску всередині склянки вода втягнеться у склянку.

Потім вихователь пропонує дітям узяти монету, не замочивши рук.

### **Дослід 33. Природна лупа**

Вихователь пояснює дітям, що якщо їм потрібно розгледіти якесь маленьке створіння, наприклад павука, зробити це дуже

просто. Пропонує посадити комаху в трилітрову склянку, закрити шийку плівкою, але не натягувати її, а навпаки, зробити так, щоб утворилася невеличка ємкість. Потім діти зав'язують плівку мотузкою чи резинкою, а у ємкість із плівки наливають воду: вийде чудова лупа, скрізь яку можна розгледіти маленькі деталі. Той самий ефект можна отримати, якщо дивитися на предмет крізь склянку з водою, закріпивши його на задній стінці скотчем.

### **Дослід 34. Чудові сірники**

Знадобиться п'ять сірників. Діти надламують їх посередині, згинають під прямим кутом та кладуть на тарілку. Вихователь крапає кілька крапель води на згин сірників. Діти спостерігають. Поступово сірники почнуть розправлятися та утворювати зірку. Причина цього явища, яке називається капілярність, у тому, що волокна дерева поглинають вологу. Вона розповсюджується по капілярах. Дерево набухає, його вцілілі волокна «товстіють», вони вже не можуть сильно згинатися та починають розправлятися.

### **Дослід 35. Куди поділися чорнила?**

Вихователь пропонує дітям крапнути в склянку з водою чорнила чи туш, щоб розчин був блідо-блакитним. Туди ж покласти таблетку розтовченого активованого вугілля, закрити шийку та перемішати суміш. Вона посвітлішає на очах. Вугілля всмоктує своєю поверхнею молекули барвника, і його вже не видно.

## **Запитання та проблемні завдання, які можна використовувати під час дослідів із водою**

- Спробуйте перелічити все те, що не може жити без води.
  - Навіщо, на вашу думку, вода потрібна людині?
  - Чому народ називав водичку «найстаршою сестричкою»?
- Кого люди вважали сестрами води?
- Хто з вас бачив обряд освячення води? Де і як це відбувалося?
  - Чому в давнину не можна було казати неправду біля криниці?
  - Чи траплялося вам знайти джерельце? Якими були ваші дії?
  - Яку воду можна вважати живою? А коли вода стає мертвою?
  - Пригадайте народні казки, де йшлося б про живу і мертву воду. («Житигорошко», «Казка про Івана-богатиря», «Шовкова держава», «Жива і мертва вода» та ін.)
  - Пригадаймо казку про Іллю Муромця та Солов'я-розбійника. У який момент Ілля Муромець одужав після тридцятирічної

хвороби? (Можлива відповідь: коли дідусі дали йому випити кучоль води.)

— Чому воду здавна вважали цілющою, джерелом сили і здоров'я?

— Під час яких народних свят люди шанобливо звертаються до води?

— Хто знає, як відбувається ворожіння на воді під час свята Івана Купала?

— Згадаймо пісню «Деся тут була подоляночка» і заспіваймо її. Чому народ пов'язав молодість і красу подоляночки з водою?

— Які ви знаєте загадки про воду, річки, озера, моря?

— Придумайте казочку «Як вода навесні прокинулася».

— Що означає вислів «шанувати воду»? Чому наші діди-прадіди пили чисту воду з непокритою головою?

— Як, на вашу думку, треба оберігати воду?

## ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З ПІСКОМ

**Дослідницьке завдання:** поширювати та поглиблювати уявлення дітей про властивості піску (сухий, сипучий, вологий).

Спостереження слід проводити в різну погоду під час ранкового прийому дітей на свіжому повітрі та під час прогулянок. Можна також організувати досліди з піском у спеціально обладнаних кімнатах або на спеціально обладнаних столах.

**Обладнання:** ящик із піском або пісочниця, вода, предмети, необхідні для проведення досліду.

### Дослід 1. Розмір та колір піщинок

Вихователь пропонує кожній дитині взяти щіпку піску, покласти на долоні та розтерти.

— Що відчувається?

— Чому не розтирається пісок?

— Із чого він складається?

— Якого розміру окремі піщинки?

— Якого кольору?

— Чи скріплюються вони в грудки?

### Дослід 2. Властивості сухого піску

Діти стають навколо пісочниці. Вихователь пересипає пісок із руки в руку і звертає увагу дітей на маленькі піщинки. Потім вихователь пропонує дітям «перетворитися» на маленькі піщинки



і влаштувати їх танок. (Діти під музику кружляють навколо пісочниці.)

Потім вихователь пропонує дітям узяти щіпку піску і з висоти піднятої руки опустити його на дощечку для ліплення.

— Що сталося з піском?

— Чому на майданчику пісок розсипався по всій ділянці?

Сухий пісок — сипкий.

### **Дослід 3. Зволожений пісок**

Вихователь ділить пісок у пісочниці на дві частини і показує дитині способи зволоження піску.

— У пісочній країні іноді йдуть дощі, з'являються справжні річки та озера. Хочете подивитись, як це відбувається?

Струмочок тече — дорослий ллє воду на одну частину піску тонкою цівкою з лійки.

Дощик мжичить — інша частина піску зволожується через розбрикувач.

Дорослий звертає увагу дітей на колір і запах мокрого піску.

Потім діти самостійно зволожують пісок (води для зволоження повинно бути стільки, щоб надмірно не залити пісок).

— Разом ми змочили пісок. Чи ліпиться пісок? Чому?

### **Дослід 4. Сухий та вологий пісок**

Вихователь просить дітей доторкнутися піску і сказати, мокрий він чи сухий.

Пропонує дітям уявити, що в піску побудовано великий будинок, який складається з декількох поверхів.

— Чи можна побудувати будинок із сухого піску?

— Що треба зробити, щоб з піску можна було б щось побудувати?

Потім діти будують цей будинок на піску за допомогою підручного матеріалу й умовно розселяють у ньому різних тварин.

### **Дослід 5. Пісочний конус**

Вихователь пропонує дітям випускати пісок із рук, щоб він падав в одне місце. Поступово в місці падіння піску утворюється конус, який росте у висоту і займає дедалі більшу площину у своїй основі. Якщо довго сипати пісок на поверхню конуса, то з одного, то з другого боку виникають «спливи», рухи піску, схожі на течію води. А це означає, що пісок може рухатися. Після дослідів вихователь запитує: «Чи можна в пісках прокласти постійну дорогу?»

## ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З ҐРУНТОМ

**Дослідницьке завдання:** поширювати та поглиблювати уявлення дітей про властивості ґрунту: вчити визначати його якість за зовнішніми ознаками; закріплювати знання про значення ґрунту в житті рослини та в природі загалом; розвивати спостережливість, уважність, допитливість.

**Обладнання:** ящики або посудини з ґрунтом, пластикові пляшки, кришки, лійки, камінці, вода, пісок.

### **Дослід 1. Мокрий та сухий ґрунт**

Запропонувати дітям взяти в руки дві жмені ґрунту — мокрого та сухого — і стиснути кулаки.

**Висновок:** вологий ґрунт м'який, зіпльується в грудку, з нього можна витиснути воду. Сухий ґрунт твердий, якщо його здавлювати, він розсипається.

### **Дослід 2. Пісок та глина**

Налити в банки з піском та глиною однакову кількість води й спостерігати, як вона просочується.

**Висновок:** пісок пропускає воду, а глина — ні.

### **Дослід 3. Ґрунт із різних ділянок**

**Обладнання:** три прозорих посудини, однакових за формою (можна використати пластикові пляшки, попередньо зрізавши ножицями їхні верхні частини).

Вихователь залучає дітей до дослідів та пропонує взяти три однакових посудини, зробити на них спеціальні позначки: перша посудина — ґрунт із ділянки, де ростуть дерева; друга посудина — ґрунт із ділянки, де ростуть кущі; третя посудина — ґрунт із ділянки, де росте трава. Для позначок на посудинах діти малюють відповідні малюнки (траву, кущ, дерево).

Кожну посудину діти наповнюють на половину землею відповідно до позначок.

Потім за допомогою дорослого в кожну посудину діти вливають по склянці води і добре перемішують паличкою.

Вихователь пропонує виконати послідовні дії:

- поставити посудини на освітлене сонцем місце;
- за кілька днів подивитися, які зміни відбулися. Звернути увагу на рівень землі в кожній посудині;
- набрати в жмені землі спочатку з першої посудини, потім із другої та третьої. Розтерти її по черзі між пальцями. Яка вона на дотик? Порівняти свої відчуття;

- взяти грудочку землі й спробувати провести нею лінію на білому папері. Визначити, чи однаковий слід лишають грудочки землі з різних посудин;
- чим відрізняється ґрунт у кожній посудині? (м'який чи твердий, вологий чи сухий, темний чи світлий; розсипається, якщо його розтерти чи ні).

**Пояснення:** ґрунт — це скарбниця поживних речовин, необхідних рослинам. У ньому живе багато різноманітних дрібних організмів, завдяки яким ґрунт формується, підвищується його родючість. За допомогою них органічні рештки розкладаються до таких форм, які потім легко поглинає коріння рослин.

#### **Дослід 4. Рихлий та твердий ґрунт**

Вихователь пропонує дітям на прогулянці набрати у два ящичка землі: в один — з клумби, а в другий — зі стежки та за допомогою палички визначити стан ґрунту: рихлий чи твердий. Потім діти саджають у луночки черешки традесканції, поливають їх та залишають для спостереження на декілька днів: де ґрунт висохне швидше?

**Висновок:** твердий ґрунт не підходить рослинам, він погано пропускає повітря і воду.

#### **Запитання, проблемні завдання, можливі для використання під час дослідів із ґрунтом**

- Чому, на вашу думку, землю називають матір'ю?
- Згадайте імена народних багатирів, які зустрічаються в українських народних казках (наприклад, Кирило Кожум'яка, Іван-багатир, Котигорошко, Вернигора, Вернидуб, Крутивус та ін.). Що надає їм, на вашу думку, величезної сили та хоробрості?
- Як ви розумієте вислів «Земля дихає»? Чи згодні ви з тим, що вона жива?
- Складіть казочку «Про що думає земля під снігом».
- Заспіваймо відому колядку «Ой, у полі плужок оре».
- Хто ще знає пісні про землю?
- Яке поле, на вашу думку, можна назвати гарним, доглянутим?
- Як ви розумієте загадку:  
Що лицює на всі боки,  
І нове воно щороку? (*Поле*)
- Що означає «лицювати поле»?
- Як ви думаєте, чому хліб завжди цінували більше за золото?
- Пригадайте, у яких українських народних казках хліб порівнюють із золотом. («Золота пшениця», «Хліб і золото» та ін.)

## ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З ТІННЮ

### **Дослід 1. Конструктор із тіні**

Вихователь пропонує дітям розмістити руку над настільною лампою та рухати нею в просторі. Так отримують різні тіні. Можна запропонувати дітям пограти в тіньовий театр, показуючи пальцями різноманітні фігурки на екрані, освітленому прожектором.

### **Дослід 2. Іграшковий рентген**

Вихователь пропонує дітям розмістити руку під прожектором або лампою над аркушем білого паперу. Якщо рука буде знаходитися далеко від прожектору і близько до аркуша паперу, то тінь від руки буде чіткою, а якщо поступово наближати руку до джерела світла, то тінь від руки почне розпливатися, краї пальців будуть прозорими, а в центрі з'явиться «кістка». Вихователь пояснює, що картинка нагадує рентгенівський знімок.

### **Дослід 3. Чим відрізняється сонячна сторона від тіньової?**

Вихователь пропонує дітям покласти на сонці м'яч. Нехай вони уважно розглянуть освітлену сонцем сторону, потім — протилежну.

— Чим вони відрізняються? Яка сторона більш світла? Більш тепла?

Нехай дитина зробить висновок про те, чим відрізняється сторона м'яча, освітлена сонцем, від затіненої.

### **Дослід 4. Сонячний годинник**

Діти вирізають за допомогою дорослого із цупкого картону круг. У центрі круга вихователь робить отвір та вставляє в нього олівець заточеним кінцем униз. Потім кладуть «циферблат» на сонце в такому місці, де його ніщо не буде затіняти. Щойно зійде сонце, олівець відкидатиме тінь. Діти фломастером накреслять лінії за тінню олівця, а Вихователь за звичайними годинниками поруч із лінією по краю картону проставить цифри, які позначають час. Так слід робити щогодини, доки не сяде сонце. Годинники готові. Увечері можна розглянути, що вийшло, а наступного дня користуватися цими годинниками.

### **Дослід 5. Чому тіні переміщуються?**

Уранці вихователь пропонує дітям розкласти смужку паперу, поставити одну дитину спиною до сонця та відмітити довжину її тіні. Увечері, до заходу сонця, нехай дитина стане на тому ж місці, що й уранці. Потрібно відмітити її тінь на іншому аркуші. Результати допоможуть дітям зрозуміти, чому тіні то збільшуються,

то зменшуються. Корисно робити сонячні годинники двічі на літо: на початку червня та в кінці серпня, тоді навіть маленькій дитині стає зрозуміло, як Земля наближається до Сонця та віддаляється від нього.

### **Дослід 6. Тіньовий портрет**

Вихователь пояснює дітям, що тінь може повторювати контури різних предметів та тіла людини. Потім закріплює на стіні рулон старих шпалерів, а дитині пропонує стати так, щоб її тінь падала на папір. Для цього джерело світла слід розташувати так, щоб тінь була чіткою. Після цього треба обвести контур дитини, а обличчя, волосся, одяг діти нехай домалюють самі (перед цим уважно розглянувши себе у дзеркалі).

### **Дослід 7. Як виміряти висоту дерева за тінню?**

Вихователь говорить, що виміряти висоту дерева за тінню дуже просто.

Він вимірює свій зріст та зріст дитини. Потім слід визначити час, коли тіні будуть відповідати зросту дитини та дорослого. Тепер слід стати біля стовбура дерева і на його тіні відкласти стільки разів тінь дитини і свою, скільки вміститься. Вихователь перемножує дані, ця цифра і буде показувати висоту дерева у «дорослих та дітей».

## **ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З ЯВИЩАМИ НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ**

### **Хуртовина**

**Мета дослідницького завдання:** дати дітям уявлення про хуртовину як явище неживої природи; поглиблювати їхнє уявлення про різноманітність опадів узимку, про супутні явища в природі; розвивати здатність встановлювати причиново-наслідкові зв'язки між умовами та наслідком того чи іншого явища.

До хуртовини призводять переміщення снігу, який недавно випав і ще не залежався. Він легко піднімається і переноситься вітром. Вихователь має назвати основні умови виникнення цього явища: поява сильного вітру, наявність сухого, пухкого снігу, повна або часткова відсутність хмарності. Отже, у дітей слід сформулювати уявлення про хуртовину як явище, яке відрізняється від снігопаду: сніг не падає з хмар, його піднімає вітер із землі.

Хуртовину вихователь може спостерігати з дітьми взимку крізь вікно.

## Грім, блискавка

**Мета дослідницького завдання:** дати дітям уявлення про грім і блискавку як явище неживої природи, що спостерігаються влітку, інколи взимку і супроводжуються випадінням дощу, граду.

Розповідаючи про грозові явища, педагог має детально проаналізувати з дітьми всі факти неживої природи, які є умовами виникнення грому і блискавки. Старшим дошкільникам можна пояснити такі умови:

- підвищення температури повітря (випаровується велика кількість води, яка охолоджується і віддає своє тепло в навколишнє середовище);
- утворення купчасто-дощових хмар як результат скупчення крапель випарованої та охолодженої води;
- поява сильного поривчастого вітру.

Отже, проаналізувавши умови, діти дійдуть висновку, що грози найчастіше є літнім явищем.

Чому виникає грім? Кожна хмара несе в собі певний електричний заряд. Під час сильного вітру хмари стрімко пересуваються, нашттовхуючись одна на одну, віддаючи при цьому свої заряди. Тоді на небосхилі виникає пряма, ламана або зигзагоподібна лінія — блискавка, яка яскраво світиться, а згодом чути звук — грім, що виникає від зустрічі двох різних електрзарядів хмар.

Грозові розряди надзвичайно небезпечні, тому на всіх спорудах встановлюють блискавковідводи.

## Веселка

**Мета дослідницького завдання:** дати дітям уявлення про веселку як явище неживої природи; поглиблювати і розширювати уявлення про взаємозалежність явищ, їх характерні особливості.

Поєднуючи з різною інтенсивністю найяскравіші кольори спектру, веселка є цікавим об'єктом для спостереження і дослідницької роботи з дітьми на ділянці в літні дні. Слід пояснити малютам, що веселка з'являється на небосхилі після випадіння дощу за ясної погоди (або раптової появи сонця). Дощ випадає з окремих купчасто-дощових хмар, а не із суцільних, шаруватих. Між хмарами є значні проміжки чистого, освітленого неба, і коли сонячне проміння проходить крізь краплини води, воно, заломлюючись, відбивається. З'являється веселка.

### Дослід 1

На ділянці дитячого садка під час розбризкування води в сонячну погоду малюта можуть спостерігати крізь скло штучну веселку (стояти слід спиною до сонця).

### **Дослід 2**

Спрямувати високо вгору дрібно розсіяний струмінь води. Сонячне проміння, проходячи крізь краплі води, утворює веселку. Таке саме явище можна побачити біля водограю.

На шляху сонячних променів, спрямованих у вікно, поставити тригранну призму. На протилежній стіні з'явиться смугаста «зебра».

### **Дослід 3**

Веселка — це проміні сонця, які проходять крізь дощові краплі. Кольори веселки завжди розміщені в одному порядку. Потрібно поставити дзеркало у воду під невеличким кутом. Спіймати дзеркалом сонячний промінь та спрямувати його на стінку. Повертати дзеркало доти, доки не з'явиться спектр на стіні.

### **Дослід 4**

Вихователь ставить кришталевий келих на білий аркуш паперу. Намагається «упіймати» келихом сонячне світло. На аркуші з'являються кольорові смуги веселки.

### **Дослід 5**

Вихователь наливає в тарілку чисту воду і крапає туди лак для нігтів. Крапля розтечеться тонким шаром. На поверхні води утвориться тонка плівка. Її треба обережно зняти за допомогою спеціальної «вудки» — невеликого дротяного кільця (діаметром 6–8 см) із ручкою. Підчепити кільцем плівку лаку і, трохи нахиливши його, зняти плівку. Плівка лаку виграватиме всіма кольорами, нагадуючи крила бабки.

Промінь білого світла, потрапляючи на тонку плівку, частково відбивається від поверхні, а частково проникає, відбиваючись від внутрішньої поверхні.

### **Дослід 6**

Якщо розглядати крізь призму предмети білого кольору, вони виглядатимуть кольоровими. За допомогою призми можна отримати зображення веселки на стіні.

### **Дослід 7**

Вихователь ознайомлює дітей із чарівним пензликом. Пропонує зафарбувати на аркушах з контурами по дві кульки, як на

зразку. (На картках-зразках зображено по три повітряні кульки. У кожній трійці по дві кульки зафарбовані — червона і жовта, червона і синя, синя і жовта, а одна не зафарбована). Вихователь розповідає, що фарби посперечалися, яка з них найкрасивіша і кому з них зафарбувати третю кульку, а також про те, що чарівний пензлик примирив їх, запропонувавши розфарбувати останню кульку разом. Потім пропонує дітям змішати на палітрі фарби (відповідно до піктограми із зображенням двох кольорових плям), зафарбувати новою фарбою третю кульку і назвати отриманий колір.

Діти працюють послідовно (змішують, зафарбовують) над кожним кольором.

### **Дослід 8**

Вихователь за допомогою «чарівного» пензлика показує дітям ображення чотирьох повітряних кульок (три — різних відтінків синього кольору, один — фіолетового кольору). Пропонує так само зафарбувати контурні зображення повітряних кульок за допомогою трьох фарб.

Діти обговорюють, як можна отримати потрібні кольори, змішують на палітрах, зафарбовують кульки на своїх аркушах.

### **Дослід 9**

Вихователь кладе на стіл у темній кімнаті ліхтарик, прикритий фольгою. Перед ним ставить дзеркало. Пропонує дітям поглянути, де знаходиться пляма світла на кінці променя. Діти роблять висновок: коли світло падає на предмети, воно може відбиватися від них і рухатися в іншому напрямку.

Вихователь ставить дітям запитання: як ми бачимо предмети? (Від усього, що ми бачимо, відбивається якась кількість світла. Світло несе зображення кожного предмета до наших очей).

### **Дослід 10**

Вихователь ставить у склянку з водою трубочку. Пропонує дітям поглянути на неї зверху. Що з нею відбувається? Здається, що трубочка біля поверхні води переламується. Вихователь повторює дослід з іншими прямими предметами.

Крізь воду світло проходить повільніше, ніж крізь повітря. Коли воно зменшує свою швидкість, воно зменшує й напрямок. Тому предмети у воді здаються надламаними, хоча насправді вони прямі.



### **Дослід 11**

Вихователь пропонує дітям поглянути крізь прозорі предмети на книгу. Що відбувається з буквами? Вони змінили форму, тому що світло заломлюється, проходячи крізь який-небудь прозорий предмет. Явище, коли промені світла змінюють напрямок під час переходу від одного матеріалу (наприклад, від повітря або води) до іншого, називають заломленням.

### **Туман**

**Мета дослідницького завдання:** формувати в дошкільників уявлення про туман як явище природи, пов'язане з іншими явищами, а саме — як наслідок процесу випаровування води й охолодження повітря; розвивати допитливість, спостережливість.

**Попередня робота:** спостерігати туман уранці. Слід пояснити малятам, що поява туману пов'язана з охолодженням повітря вранці, якщо день був теплий і земля прогрілася. Коли повітря, насичене вологою, вночі охолоджується, утворюється водяна пара. Такі ж причини утворення туману і над водоймами в ранкові години; температура повітря за ніч знижується, а вода, нагріта протягом дня, довго залишається теплою — теплішою від повітря; волога, яка випаровується з водойми, охолоджується в ньому, утворюючи туман.

**Припущення:** явища туману шкідливі для рослин і небезпечні для людей.

### **Дослід**

Вихователь пропонує дітям зануритися в туман, щоб його відчувало обличчя, руки. Розповідь вихователя: «З невидимих краплинок вони перетворилися на густу молочно-білу завісу. Майже не видно будинків напроти, біля садочка можна навіть заблукати. Отже, швидко рухатися в тумані стає небезпечно». Діти торкаються землі та відчують, що вона волога. Вихователь пропонує доторкнутись і рослин на ділянці. Вони почуваються нормально як під час туману, так і після того, як він «розтанув». Вихователь пояснює, що туман зволожує ґрунт, напоює рослини, тому це явище корисне під час спекотного літа. Проте занадто велика кількість вологи в повітрі шкідлива для рослин. Можна організувати екскурсію в парник та розглянути малюнки, ілюстрації. Після проведеної роботи слід пояснити дітям, що завдяки штучному зволоженню повітря — організації випаровування води в парнику — утворюються необхідні умови для швидкого росту рослин.

## Повітря

**Мета дослідницького завдання:** ознайомити дітей із тим, що нас оточує повітря. (Повітрям дихають люди, його містять усі порожні предмети, такі матеріали, як пісок, земля, глина, вода); уточнити уявлення дітей про те, що повітря — складова життя людини; дати уявлення про способи виявлення повітря, про об'єм повітря залежно від температури, про те, що повітря може рухатися, про джерела забруднення повітря; формувати бажання турбуватися про чистоту повітря.

### Дослід 1

Вихователь демонструє дітям порожню відкриту банку, поліетиленовий пакет. Запитує, що в них є. Пропонує згорнути пакет у трубочку зі сторони отвору.

— Що залишилося в мішечку?

Діти роблять висновок, що повітря прозоре, воно є в банці, в інших предметах, які стоять на столах, воно нас оточує.

### Дослід 2

Вихователь занурює в банку з водою грудочки піску, глини, шматочки поролону.

— Чому з'явилися бульбашки навколо предметів?

### Дослід 3

Вихователь пропонує дітям щільно складений поліетиленовий мішечок згорнути з боку отвору в трубочку рухами від себе.

— Про що свідчить повітряна «подушечка», що утворилася? Якого кольору повітря?

### Дослід 4

Вихователь кладе грудочку твердої землі у трилітрову банку з водою. Діти спостерігають появу бульбашок: звідки вони з'явилися? (*Із землі.*) Рослини, як і всі живі істоти, дихають повітрям. Якщо ґрунт твердий, повітря в ньому мало, корінню майже нічим дихати. Треба рятувати рослину від загибелі: розпушувати землю.

### Дослід 5

Вихователь пропонує дітям, склавши у трубочку губи, із силою втягнути повітря. Повітряний струмінь «звучить» і відчувається на губах.

**Дослід 6**

Вихователь вмикає вентилятор і дає дітям відчуття рух повітря. Опускає сухий камінець у склянку з водою. На поверхні з'являться бульбашки, наповнені повітрям.

Слід перекинути порожню склянку догори дном і, тримаючи її дуже рівно, повільно занурити у воду.

— Чи потрапляє до склянки вода? Чому не потрапляє?

**Висновок:** повітря є навколо нас, а також у воді.

**Дослід 7**

Вихователь звертає увагу дітей на повітря навколо, підкреслюючи, що воно прозоре, та пропонує відчуття, чим воно пахне.

Потім пропонує звернути увагу на повітря після того, як проїхала машина.

**Висновок:** чисте повітря прозоре, має приємний запах або не має жодного запаху. Забруднене повітря непрозоре, воно може мати неприємний запах. Дихати бажано чистим повітрям.

**Дослід 8**

Вихователь ставить на стіл чисту банку, перевертаючи її: там знаходиться «шматочок» чистого повітря. Поряд ставить банку, всередині якої запалює свічку. Через деякий час вихователь гасить свічку і пояснює, що свічка — це дим, який дме з труби заводу.

**Висновок:** банка почорніла, повітря стало важким, брудним.

**Дослід 9**

Запропонувати дітям на короткий час затиснути носа і рота рукою, а потім глибоко вдихнути повітря й відчуття, як це приємно. Покласти руки на груди й відчуття, як вони ритмічно рухаються під час дихання. Запропонувати те саме під час спостереження за кішкою, кролем.

**Дослід 10**

Вихователь пропонує дітям подути в соломинку або тоненьку трубочку, один кінець якої занурений у склянку з водою. З'явилися бульбашки.

— Що це? (*Повітря*)

— Звідки взялося? (*Із наших легенів, ми видихнули його*)

Можна організувати аналогічний дослід під час заняття із плавання. Нехай діти занурюють обличчя у воду і видихають, утворюючи бульбашки. Отже, повітря є всередині нас.

### **Дослід 11**

Вихователь пропонує дітям наклеїти паралельну смужку на щілину між вікном та підвіконням на тих вікнах групової кімнати, які захищені з вулиці деревами, і на тих, що не захищені. Через деякий час потрібно зняти смужки, разом із дітьми розглянути їх.

— Який папірець брудніший? Вочевидь, що дерева і кущі захищають певною мірою будівлі з боку вулиць від пилу, бруду, шкідливих газів з автомобільних шляхів.

Під час прогулянки вихователь із дітьми розглядає листя на ділянці. Споруди теж утримують пил, але рослини, поглинаючи шкідливі елементи з повітря, ще й очищують його. Тому необхідно піклуватися про навколишнє середовище, берегти та доглядати рослини. Вихователь пропонує дітям пригадати, як слід доглядати за рослинами (поливати, приваблювати птахів, які знищують шкідників, тощо).

**Висновок:** рослини, що оточують дитячий садок, не можуть очищувати повітря в груповій кімнаті.

### **Дослід 12**

Вихователь пропонує дітям покласти руку на грудину та відчутти, як грудна клітка піднімається під час вдиху та опускається під час видиху, — це входить та виходить повітря, яким ми дихаємо.

Запропонувати дітям долонями затиснути рот та ніс. Вихователь рахує вголос, скільки часу діти зможуть протриматися без повітря.

### **Дослід 13**

Вихователь пропонує взяти лимон, апельсин чи одеколон та послідовно відчутти запах, який розповсюджується у приміщенні.

Вихователь пояснює, що повітря не видно, воно не має певної форми, розповсюджується у всіх напрямках та не має власного запаху, але може передавати запахи.

### **Дослід 14**

Повітря може нагріватися та охолоджуватися. Вихователь ставить відкриту пластикову пляшку в холодильник. Коли вона достатньо охолодиться, надягає на її шийку повітряну кульку. Потім ставить у миску з гарячою водою. Діти спостерігають за тим, як кулька сама почала надуватися. Це відбувається тому, що повітря під час нагрівання розширюється. Вихователь знову ставить пляшку в холодильник. Кулька опуститься, оскільки повітря, охолоджуючись, стискається.

### **Дослід 15**

Вихователь пропонує дітям стати на повітряні кульки. Звичайно, в них нічого не вийде. Тепер нехай спробують сісти на них. Знову нічого не вийшло. Потім запитує в дітей: «Якщо на ній не можна ні стояти, ні сидіти, можливо, на ній можна полежати?» Лежати теж не можливо.

### **Дослід 16**

Діти вже знають, що якщо проколоти кульку, то вона лусне. Вихователь наклеює на кульку з двох боків шматочки скотчу. Тепер можна спокійно проткнути кульку без шкоди для неї.

### **Дослід 17**

Вихователь пропонує дітям узяти дві пластикові пляшки. В одній із них на боковій стінці, приблизно на чотири сантиметри вище від дна, слід зробити дірочки. Вихователь кладе в кожну з пляшок по довгій кульці, відігнувши її краї та натягнувши на шийку пляшки.

Пляшку з дірочками вихователь бере собі. Пропонує дітям порівняти: хто швидше надує кульку. Кулька у вихователя надується, а у дітей — ні. Слід помінятися пляшками. Діти повинні отримати радість від успіху. Тепер надути кульку їм буде дуже просто.

## **Вітер**

**Мета дослідницького завдання:** дати дітям уявлення про вітер як рух повітря.

**Дослід 1.** Запропонувати дітям різко махнути декілька разів аркушем цупкого паперу. Подмухати на руки, на паперові гребінці.  
— Що при цьому відбувається?

**Дослід 2.** Підняти прапорці під час прогулянки і визначити напрямки вітру.

**Дослід 3.** Підставити вітру вологий палець. Що відбувається?

**Дослід 4.** Під час спостережень на городі, у квітнику чи в саду дітям пропонують поспостерігати за рухом гілок, листя, квітів.

— Чим він викликаний? Які явища супроводжує вітер? Чи можна штучно створити вітер? Як?

## Сонце

**Мета дослідницького завдання:** заохочувати дітей до спостережень за сонцем; допомогти встановити залежність стану об'єктів живої та неживої природи від сонячного світла; викликати захоплення та радість дітей з приводу спілкування із сонцем.

### Дослід 1

Вихователь пропонує дітям уранці визначити місцезнаходження сонця на небі за певними орієнтирами (будинки, дерева тощо) й накреслити крейдою тінь від якогось із них. Повторити опівдні та ввечері. Це дасть змогу пояснити дітям, що Земля рухається навколо Сонця.

### Дослід 2

Разом із дітьми вихователь вранці виставляє на подвір'я металеві відерця з водою і піском та пропонує опустити руки у воду і сказати, які вода та пісок на дотик (холодні чи теплі). Наприкінці прогулянки дорослий знову пропонує дітям відчутти на дотик температуру води та піску у відерцях. Протягом прогулянки вихователь звертає увагу дітей на висоту стояння сонця (за певними орієнтирами).

**Висновок:** залежно від того, на якій висоті знаходиться сонце, проміння падає на воду та пісок прямо або з боку. Тому вода та пісок опівдні гарячі, а зранку були холодними. Тож кількість сонячного тепла залежить від висоти стояння сонця.

### Дослід 3

На підвіконня або інше освітлене сонячним промінням місце вихователь кладе дзеркальце і такого ж розміру скельце, попередньо пофарбоване чорною фарбою. Через деякий час діти на дотик визначають, яке скельце нагрілося більше і чому. Цей експеримент неодмінно приведе малюків до пояснень подібних явищ: блискуча поверхня скла дзеркальця відбиває сонячне проміння, чорна поверхня другого скельця — притягує.

### Дослід 4

Вихователь ставить білі картонні тарілочки та тарілочки з фольги на добре освітлене сонцем місце, на підвіконня. На тарілочку кладе шматочки шоколаду. Через деякий час пропонує дітям подивитись, що трапилося з шоколадом. Діти роблять висновок: шоколад на тарілочках з картону розтанув, а на тарілочках з фольги шматочки шоколаду залишилися майже такої ж правильної форми, як і були. Запитання до дітей:

— Чому шоколадні «бутерброди» в білих картонних тарілочках сонце «готує швидше», ніж у блискучих, з фольги?

Вихователь нагадує дітям дослід зі скельцем та дзеркальцем і пояснює: блискуча поверхня краще відбиває сонячні промені, ніж біла.

Вихователь пропонує малятам розв'язати проблемні завдання.

- Кому із цих тварин легше терпіти літню спеку?



- Якого кольору одяг ви виберете для прогулянки літнього сонячного дня?



- У якій посудині вода довше залишається прохолодною?



## Перехід речовини з твердого стану в рідкий та навпаки

**Мета дослідницького завдання:** ознайомити дітей із тим, що деякі речовини (лід, смола та ін.) можуть змінювати стан залежно від умов: від нагрівання перетворюються на рідину, а під час охолодження переходять у твердий стан; розвивати здатність виділяти загальні властивості предметів та залежності між ними в разі зміни зовнішніх умов.

### Дослід 1

Скляні пробірки (можна брати й інший посуд) порівну наповнити водою. Поставити пробірки у місця з різною температурою повітря.

— Чому вода надворі перетворилася на лід? Якого кольору лід? Який він на дотик? Запах?

— Що відбувається з льодом у разі нагрівання? Чому?

Демонструючи на сухій спиртівці дослід, проаналізувати з вихованцями перехід води в різний агрегатний стан залежно від температури. Аналогічно можна продемонструвати дослід зі смолою.

### Дослід 2

У кілька посудин вмістити льодяні бурульки і поставити їх у різні місця групової кімнати.

— Чому бурульки перетворюються на воду з різною швидкістю? Як можна прискорити цей процес?

— Чому морозного дня із сонячної сторони даху капає вода?

### **Дослід 3**

У куточку саду відшукати дерева зі смолою (вишні, сливи, яблуні та ін.).

— Як змінюється твердість фруктової смоли залежно від температури повітря протягом дня? За різної погоди? За спеціального нагрівання?

— Як речовини мають подібні до смоли властивості? (*Сургуч, віск, парафін та ін.*)

— Як змінюється їх використання залежно від стану?

Діти дають порівняльну характеристику речовинам, їх властивостям.

Використовуючи сухий спирт, продемонструвати дослід із будь-якою з перелічених речовин. Висновок діти роблять самостійно.

## **Перетворення рідини на пару і навпаки**

**Мета дослідницького завдання:** ознайомити дітей із явищами перетворення рідини на пару і навпаки: у разі нагрівання лід перетворюється на воду, вода під час кипіння — на пару, а пара, охолоджуючись, перетворюється на воду; дати поняття про те, що стан речовин у природі залежить від умов їх існування і доцільної діяльності людини; розвивати вміння встановлювати причиново-наслідкові зв'язки між явищами.

### **Дослід 1**

Вихователь, нагріваючи воду в прозорій посудині, спостерігає з дітьми за процесом кипіння. На склі, яким накрито посудину, утворюється пара — дрібні краплинки води. (Про те, що це краплини води, діти можуть дізнатися і в такий спосіб: пробірку чи колбу, у якій кипить вода, покрити промокальним папером, на якому з'являється мокра пляма). Воду, яка збігла зі скла в посудину, можна перетворити на лід. Висновки діти роблять самостійно.

### **Дослід 2**

Сушіння лялькової білизни за різної погоди: теплої, вітряної, тихої, похмурої, морозної тощо.

— За яких умов білизна висохне швидше?

— Чому чим сильніший мороз, тим швидше висихає білизна?

— Чому випадають рясні дощі?



- Чи завжди дощ супроводжується вітром? Чому?
- Коли дощ називають «курячим», або «сліпим»?
- Чому взимку випадає дощ, а влітку інколи йде сніг?

### **Дослід 3**

Дві однакові прозорі посудини вихователь наповнює порівну водою. Під час прогулянки виставляє їх на добре освітлене сонцем місце. Одну з них щільно закриває, другу залишає відкритою. Наприкінці прогулянки аналізує разом із дітьми зміни, які відбулися з водою в закритій та відкритій посудинах.

- Чому рівень води в них різний?
- Звідки утворилися на кришці краплинки води?
- Чому в суху спекотну погоду стає нижчим рівень води в басейні, обладнанні для ігор з водою, у відкритих водоймах?
- Як повертається вода на землю? Що для цього необхідно?

### **Дослід 4**

Невелику кількість гарячої води вихователь переливає зі склянки в блюдо, а діти спостерігають, що відбувається. У зв'язку з тим, що гаряча вода поєднується з повітрям, відбувається випаровування води.

### **Дослід 5**

Вихователь демонструє дітям термос із гарячою водою. Відкриваючи його, утримує над парою скло. Діти мають можливість побачити, як на склі з'явилися крапельки води.

**Висновок:** якщо кип'ятити воду, з'являється пара, за дотику якої до холодного скла, виступають крапельки води. Пара — це теж вода.

## **ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З ОБ'ЄКТАМИ ЖИВОЇ ПРИРОДИ**

**Мета дослідницького завдання:** допомогти дітям встановити, що для росту різноманітних рослин необхідно створити сприятливі умови: тепло, вологу, світло; дати поняття про те, що рослини виділяють кисень; вчити розпізнавати природні явища та об'єкти; виховувати любов до природи; продовжувати формувати знання про роль освітлення в розвитку рослин; поглиблювати уявлення дітей про нерозривні зв'язки між рослинним і тваринним світом; розвивати пізнавальну активність та практичну діяльність дошкільників на основі екологічних уявлень.

### **Дослід 1**

Вихователь пропонує дітям дізнатися, чи проходить повітря крізь листя всередину рослини. Для цього наливають у пляшку води, залишивши її незаповненою на 2–3 см. Після цього вставляють листок у пляшку так, щоб кінчик стебла занурився у воду. Отвір пляшки заліплюють пластиліном, як пробкою, і роблять отвір для соломинки. Соломинку вставляють так, що б її кінчик не дістався води. Потім дітям пропонують стати перед дзеркалом та за допомогою соломинки відсмоктати з пляшки повітря. Діти зможуть спостерігати за тим, як із зануреного у воду стебла починають виходити бульбашки повітря.

**Висновок:** повітря проходить у стебло крізь листя.

### **Дослід 2**

Вихователь пропонує дітям полити рослини, але перед цим виміряти температуру води (вода тепла). Потім пропонує охолодити воду за допомогою снігу та виміряти знову температуру (вода холодна).

**Висновок:** восени квіти в'януть, тому що їх коріння не переносять холодної води.

### **Дослід 3**

На прогулянці вихователь звертає увагу малят на те, що раніше всі листочки були однаковими — зеленими, а тепер стали жовтими, червоними.

Вихователь у процесі малювання пояснює, чому листя змінює колір восени. Для цього дітям пропонує взяти кілька аркушів білого паперу та акварельні фарби: зелену, жовту, червону. Діти трохи змочують папір водою і пензликом наносять на малюнок із листком берези кілька цяточок жовтої фарби. На другий — із листком клена — наносять трішки жовтої та червоної фарби, на третій — із дубовим листком — наносять лише червону фарбу. Фарба, розтікаючись по зображенню, утворює колір кожного з листочків. Березовий листочок стане жовтим, кленовий — жовтогарячим, а дубовий — червоним. Вихователь пояснює дітям, що в кожному із живих листочків наявні зернята — барвники різного кольору, але найбільше серед них зеленого — хлорофілу. Зелені зернятка утворюються під впливом сонця та тепла, тому влітку їх дуже багато і вони не дають нам змоги побачити інші — жовті або червоні. Запропонуйте дитині взяти пензлик і багато зеленої фарби та зафарбувати кожен із намальованих листочків. Густо покладена фарба перебиває всі інші кольори. Запитання до дітей:

— Чому всі інші листочки стали однаковими?

— Куди поділися інші фарби?

Діти зроблять висновок, що нікуди вони не поділися. І жовта, і червона фарби є в малюнку, але їх не видно через зелену. Таким чином, восени, коли кількість сонячного тепла зменшується, зелені зернятка хлорофілу руйнуються. Стають видимими інші кольори — червоний або жовтий.

## Навіщо людині органи чуття

**Мета дослідницького завдання:** допомогти дітям узагальнити та конкретизувати знання про те, навіщо потрібні людині органи чуття: очі, ніс, язик, шкіра тощо, та показати їх взаємозв'язок.

### Дослід 1

Вихователь пропонує дітям:

- простежити за польотом осіннього листя, дібрати слова, які влучно передають характер його руху (*летить, падає, кружляє, в'ється, танцює, пурхає та ін.*);
- послухати уважно шум листя під ногами. Дібрати слова, які влучно передають характер його руху (*летить, падає, кружляє, в'ється, танцює, пурхає та ін.*);
- прислухатись до шуму весняної води. Дібрати слова, якими можна описати ці звуки (*біжить, шумить, дзвенить, дзюрчить, співає, хлюпає, булькотить тощо*).

Весна не тільки «дзвенить», а й співає безліччю пташиних голосів. Дібрати слова, якими можна описати спів різних пташок (*цвірінькає, свистить, щибече, тьохкає, туркотить тощо*).

**Висновок:** очі потрібні людині не для краси, а для того, щоб бачити. Вони виконують необхідну для життєдіяльності функцію. Вуха потрібні для того, щоб чути різні звуки.

### Дослід 2

Вихователь пропонує дітям подивитися, з яких дерев падає листя.

— Які з їхніх крон вам нагадують кулю, парасольку, свічку, конус?

Заплющивши очі, діти обстежують листок, аналізують форму й характер поверхні листя та визначають, з якого воно дерева.

Діти погладжують долоньками кору дерева.

— У якого дерева кора гладенька? (*Зморшкувата, жорстка, шовковиста, слизька, цупка, пориста, лускоподібна*)

Діти стискають сніг у кулачку.

— Який він на дотик? (*М'який, колючий, мокрий, сухий, пухнастий, сипкий, липкий, дірчастий*)

**Висновок:** шкіра — це орган чуття людини. Людина має можливість розрізняти тепло і холод, дрібні предмети тощо.

### Дослід 3

Під час прогулянки в лісі або в парку вихователь ставить запитання дітям:

— Чим пахне осінь?

— Із чого складається запах осіннього лісу? (*Запахів прив'ялого листя, грибною вільгості, аромату сосни, запаху диму осінніх вогнищ тощо*)

Вихователь пропонує знайти літні квіти та рослини з міцним, виразним ароматом (*акація, жасмин, бузина, м'ята, полин, чабрець, запашний тютюн, матіола тощо*).

Вихователь ставить дітям запитання:

— Чим пахне весна? (*Молодим листячком, квітами, землею, що парує*)

— Наберіть повні груди весняного повітря. Яке воно? (*Чисте, легке, прозоре, світле, п'янке*)

— Помилуйтеся чорнобривцями. Ці квіточки дуже люблять в Україні. Їх можна зустріти майже біля кожної сільської хати. Що нагадують вам кущики жовтогарячих, із темною облямівкою чорнобривців? (*Можливі відповіді: крапельки гарячого сонця, жовті вічка з чорними брівками, яскраві ліхтарики тощо*)

— Помилуйтеся листопадом. Якого настрою він надає природі? (*Сумного, журливого, задумливого, сонного, мрійливого*).

— З чим можна порівняти листочки, що падають з дерев? (*Із золотим дощем, зі сльозами, з метеликами, з птахами, з парашутиками тощо*)

— Не струшуйте сніжинку, що впала вам на руки. Уважно розгляньте її будову і подумайте, що вона вам нагадує. Продовжте речення: «Ця маленька сніжинка дуже схожа на...» (*квіточку, зірочку, мереживо, ватяну кульку тощо*)

**Висновок:** різноманітні рослини можна визначити за запахом та за допомогою зору.

### Дослід 4

Вихователь пропонує дітям потренуватися у визначенні квітів та продуктів за запахом. Перед дослідом вихователь запитує в дітей:

— Чи можна визначити продукти за запахом, не дивлячись на них? (*Припущення дітей.*)

Для досліду вихователь виставляє на стіл дві вази (*з лілеями та трояндами*) або продукти харчування (*часник та цибуля, смажена риба та оселедець, полуниця та мандарин тощо*). Дітям по черзі пропонують визначити та назвати продукти або квітки, не дивлячись на них.

**Висновок:** квіти та продукти можна визначити за запахом.

### **Дослід 5**

На початку досліду вихователь проводить бесіду з дітьми про те, що існує чотири основних смаки: солодкий, гіркий, кислий, солоний. Діти називають по черзі, що може бути солодким, гірким, кислим, солоним, або добирають відповідні картинки.

Запитання до дітей:

— Чи можна визначити запах продукту, якщо вдихати повітря тільки ротом? (*Припущення дітей.*)

Після цього вихователь пропонує дітям по черзі зав'язати очі та визначити продукти за запахом (*хліб, лимон, печиво тощо*).

Потім дитині пропонують закрити ніс і виконати завдання, вдихаючи повітря тільки ротом.

Запитання до дітей:

— Як ще можна визначити, який саме предмет перед тобою? (*Спробувати його на смак.*)

**Висновок:** органи смаку і нюху в людини взаємопов'язані. Якщо людина не відчуває запаху, то і смак продукту змінюється.

## **ДОСЛІДИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТИ З РІЗНОМАНІТНИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТА МАТЕРІАЛАМИ**

**Мета дослідницького завдання або експерименту:** вчити дітей аналізувати структуру, властивості, ознаки, особливості різноманітних матеріалів (папір, тканина, резина, дерево, скло, метал, пластмаса, магніт); формувати в дітей уміння виділяти певні ознаки матеріалів та розуміти причиново-наслідкові зв'язки між матеріалом та його призначенням, а також розуміти потребу людей у їх застосуванні.

### **Дослід 1. Паперовий світ**

Діти розглядають різноманітні види паперу. Виявляють загальні ознаки та властивості: мнеться, рветься, ріжеться, горить, намокає.

Після цього вихователь пропонує дітям узяти різні види паперу (промокальний, картон, аркуш зошита, кальку) та виконати з ними різноманітні дії:

- зім'яти різні кусочки паперу;
- розірвати їх навпіл;
- розрізати навпіл;
- опустити у воду.

**Висновок:** чим тонший папір, тим легше його розірвати, розрізати, намочити.

### **Дослід 2. Тоне чи не тоне**

Для досліду вихователь бере ємкість із водою, металеві гайки, пластмасові пробки та совочки, молоток без ручки. Перед дітьми стоїть таця з водою. Вихователь запитує дітей:

— Що буде, якщо занурити у воду гайку, пластмасовий совок? (*Припущення дітей.*)

Діти занурюють у воду гайку та пластмасовий совок.

**Висновок:** гайка, хоча і маленька, але потонула. А совок плаває, тому що пластмаса легша за метал.

Вихователь пропонує дітям визначити, як поводитимуться у воді ковпачок та молоток.

**Висновок:** незалежно від розміру металеві предмети тонуть, тому що вони важкі, а пластмасові тримаються на воді, тому що вони легкі.

### **Дослід 3. Властивості тканини**

Діти під час сюжетно-рольової гри «Ательє» розглядають різноманітні речі, пошиті з різних видів тканини. Вихователь ставить запитання:

— Яку загальну характеристику можна дати кожній із тканин? (*Припущення дітей.*)

— З якого матеріалу можна пошити плащ або куртку, щоб вони не промокали? (*Припущення дітей.*)

Для порівняльного аналізу пропонує дітям виконати дослід:

- зім'яти кожний вид тканини;
- розрізати на дві частини кожен кусок;
- спробувати розірвати навпіл;
- опустити в тацю з водою та визначити, яка тканина швидше намокне.

**Висновок:** від води захищає плащова тканина, а з інших тканин можна зшити повсякденний одяг.

#### **Дослід 4. Чарівна гума**

Вихователь пропонує дітям надути повітряні кульки та кульки з тканини. Діти пояснюють, що гумові кульки добре надуваються, стають великими, їх не можна розмістити в руці, тому що гума еластична, вона розтягується, а кулька з тканини не надувається, тому що тканина пропускає повітря.

Вихователь пропонує розглянути різноманітні гумові предмети (автомобільна шина, гумові чоботи, м'яч тощо) та визначити структуру їх поверхні. Потім пропонує дітям розтягнути гумову стрічку та повернути її у вихідне положення. Що при цьому відбувається?

**Висновок:** гума завжди повертається у вихідне положення, тому що вона еластична та пружна. При цьому вона може нагріватися, може бути прозорою і не прозорою, різною завтовшки.

#### **Дослід 5. Скло**

Вихователь розкладає на столах перед дітьми невеликі скляні предмети та пропонує дітям назвати їх. Потім поступово перед дітьми викладає прозорі та кольорові камінці, пояснюючи, що скло буває кольоровим та прозорим. Діти мають назвати предмети із кольорового та прозорого скла (пляшка, вікна, посуд, лампочки тощо). Діти по черзі вкладають у прозорий стакан кольорові камінці та пояснюють, які вони на дотик (гладенькі, холодні). Вихователь пропонує перевірити, чи пропускає скло воду. Діти наливають воду у склянки і переконуються, що скло воду не пропускає.

Запитання до дітей:

— У які скляні посудини можна наливати рідину? (*Склянки, банки, вази, пляшки тощо*)

— Які ви знаєте предмети зі скла, але різної товщини? (*Вікно, вітрина, бокал, ваза*)

Вихователь пропонує дітям легенько вдарити спеціальною паличкою по скляних предметах і послухати, як звучить скло.

**Висновок:** скло може бути прозорим, різної товщини, не пропускає воду, воно дзвенить.

#### **Дослід 6. Центр тяжіння**

Вихователь пропонує покласти на скалку лінійку та врівноважити її. Потім питає, що їм нагадує ця конструкція, та просить показати, де в неї центр тяжіння. Діти кладуть на один кінець

порожню сірникову коробку. Вихователь запитує, що потрібно зробити, щоб відновити центр тяжіння. Покласти на інший кінець порожню сірникову коробку — лінійка знову врівноважиться. А тепер необхідно замінити порожню коробку на повну так, щоб діти не бачили цього. Потім вихователь пропонує дітям пояснити, чому один кінець перевісив інший.

### **Дослід 7. Зміщення центра тяжіння**

Вихователь пропонує взяти дві порожніх коробки з-під сірників. В одну з них кладе важку гайку, зсунувши її до одного краю. Пропонує дітям повільно, потроху зсувати коробки до краю стола. Одна з них впаде швидко, а інша буде висіти, але не падатиме. Запитання до дітей:

— У чому причина цього явища?

### **Дослід 8. Як центр тяжіння допомагає зберігати речі на вішалці**

Вихователь готує вішалку (плечика для одягу) та брюки дитини. Пропонує дітям повісити брюки на перекладину. Діти зсувають брюки по перекладині, доки вони не врівноважаться.

### **Дослід 9. Варене чи сире**

Вихователь запитує:

— Якщо на столі лежать два яйця, одне з яких сире, а інше варене, як можна це перевірити?

Потім пояснює дітям, що у вареному яйці центр тяжіння постійний, тому воно крутиться. А в сирого яйця внутрішня рідка маса є немовби гальмами, тому сире яйце крутитися не може.

### **Дослід 10. Чарівні дзеркала**

Вихователь ставить два дзеркала під кутом більше ніж  $90^\circ$ . У куток кладе одне яблуко. Ось тут починається справжнє диво — яблук стало три. А якщо поступово зменшувати кут між дзеркалами, то кількість яблук починає збільшуватись. Запитання до дітей:

— Чи можна з одного яблука зробити 3, 5, 7, не використовуючи ріжучих предметів? (*Відповіді дітей.*)

Потім вихователь демонструє цей дослід.

### **Дослід 11. Куди подівся запах?**

Вихователь бере кукурудзяні палички, кладе їх у банку, у яку завчасно накріпав одеколону, та закриває кришкою. Через 10 хвилин відкриває кришку, діти запаху не відчувають: його поглинула



пориста речовина кукурудзяних паличок. Таке поглинання кольору чи запаху називають адсорбцією.

### **Дослід 12. Дістань кульку з вази**

Вихователь кладе у глибокий салатник з похилими краями кульку та пропонує дитині дістати її без допомоги рук. Вихователь стежить, як дитина це робить. Потім відкриває секрет: бере вазу в руки та розгойдує її так, щоб кулька почала гойдатися всередині, піднімаючись дедалі вище. У певний момент центробіжна сила викине її назовні.

### **Дослід 13. Танцююча фольга**

Вихователь нарізає алюмінієву фольгу (блискучу обгортку від шоколаду) дуже вузькими та довгими смужками. Проводить гребінцем по своєму волоссю, а потім підносить до відрізків. Смужки почнуть «танцювати».

**Висновок:** так притягуються одне до одного позитивні та негативні електричні заряди.

### **Досвід 14. Секретний лист**

Вихователь пропонує дітям на чистому аркуші намалювати малюнок чи написати слово молоком, лимонним соком чи столовим укусом. Потім нагріває аркуш (краще над приладом без відкритого полум'я) і діти бачать, як невидиме перетворюється на видиме. Імпровізоване чорнило скипить, літери потемніють, і секретного листа можна буде побачити.

### **Дослід 15. Чарівна рукавичка**

Вихователь демонструє фокус: металеві предмети не випадають з рукавички, якщо розтиснути руку. Разом із дітьми з'ясовує чому. Пропонує дітям узяти предмети з інших матеріалів (деревина, тканина, пластмаса, хутро, папір) — рукавичка перестає бути чарівною. Визначають чому (у рукавичці є «щось», що не дає впасти металевим предметам). Діти розглядають рукавичку, знаходять магніт, намагаються застосувати його.

### **Дослід 16. Чи може магніт сам притягуватися?**

Вихователь пропонує піднести магніт до всіх поверхностей. До одних із них магніт притягується, до інших — ні. До залізної поверхні більших розмірів магніт притягується сам, оскільки він легкий.

### **Дослід 17. Ми фокусники**

Діти розглядають голку, визначають, з якого матеріалу її зроблено. Вихователь уточнює в дітей, що станеться, якщо покласти її в склянку з водою (потоне, тому що вона металева). Припущення дітей перевіряють: спочатку проводять голкою по тканині, змоченій рослинною олією, а потім занурюють її у воду — голка плаває; проводять по склянці рукавичкою — вона тоне. Вихователь пропонує дітям висловити припущення, як можна дістати предмет, не замочивши рук (вилити воду, підняти за допомогою іншого предмета: сачка, магніту, підносячи його до склянки).

Діти розглядають дерев'яну кульку, визначають, з якого матеріалу її зроблено; з'ясовують, що станеться, якщо покласти її в склянку з водою (плаватиме). Припущення дітей перевіряють, занурюючи у воду дві кульки. З'ясовують, чому одна з дерев'яних кульок потонула (мабуть, вона важка, не дерев'яна всередині). Вихователь пропонує дістати кульку, не замочивши рук. Діти підносять «чарівну» рукавичку, дістають кульку, розглядають її і роблять висновок: магніт притягнув кульку, тому що всередині неї знаходиться металева пластина.

### **Дослід 18. «Пригуча» булавка**

Вихователь кладе на стіл лінійку, поряд — булавку (скріпку) біля позначки 0. Магніт кладе поряд із лінійкою біля позначки 10 см. Пропонує дітям повільно зсувати магніт у напрямку булавки, затримуючи біля кожної позначки на кілька секунд.

Коли булавка (скріпка) «стрибне» до магніту, вихователь запитує в дітей, біля якої позначки знаходився в цей час магніт. Пояснює, що магніти примушують предмети пересуватися за допомогою невидимого тяжіння. Це тяжіння називають магнітною силою. Вихователь пропонує дітям спробувати відірвати булавку (скріпку) від магніту.

Цей дослід можна повторити з різними магнітами, з'ясовуючи, на якій відстані вони починають діяти. Магніт діє на більш чи менш великій відстані залежно від своєї сили. Сильний магніт може діяти на предмет на більшій відстані, ніж слабкий. Він має більш сильне магнітне поле.

### **Дослід 19. Магніт та інші матеріали**

Вихователь пропонує дітям притягнути скріпку магнітом у звичайний спосіб. Потім по черзі кладе на неї шматок тканини, папір та інші матеріали. Діти щоразу намагаються взяти скріпку за допомогою магніту. Роблять висновок, що магніт притягує скріпку навіть через інші матеріали.

### **Дослід 20. Два магніта**

Вихователь пропонує дітям визначити, як поводитимуться два магніта, якщо піднести їх один до одного. Діти висловлюють припущення. Перевіряють, підносячи один магніт до іншого, підвішеного на нитці, змінюючи положення одного з магнітів, тобто полюси. В одному випадку магніти притягуються, в іншому — відштовхуються.

Магніти можуть притягнутися або відштовхнутися залежно від того, якими полюсами підносити їх один до одного. Якщо полюси однакові, магніти відштовхуються, якщо різні — притягуються.

### **Дослід 21. Незвичайна скріпка**

Вихователь пропонує дітям піднести магніт до скріпки, розповісти, що з нею сталося (притягнулася), чому (на неї впливають магнітні сили). Обережно піднести скріпку до менших металевих предметів, з'ясувати, що з ними відбувається (вони притягнулися до скріпки), чому (скріпка стала «магнітною»). Обережно від'єднати першу скріпку від магніту. Друга скріпка тримається, діти з'ясовують чому (скріпка намагнітилася). Діти складають ланцюжок із дрібних предметів, обережно підносячи їх по одному до раніше намагніченого. Скріпка поряд із магнітом сама стає магнітом, тобто намагнічується.

### **Дослід 22. Магніт і цвяхи**

Вихователь чіпляє за допомогою магніту цвях і підносить його до іншого. Перший цвях притягнув до себе другий. Потім вихователь відчепляє перший цвях від магніту, але тримає його неподалік. Перший цвях, як і раніше, притягує другий, і вони не розпадаються. Вихователь віддаляє магніт. Цвяхи розділяються, і другий цвях падає.

Знаходячись у контакті з магнітом, перший цвях намагнічується і слугує магнітом для другого. У другому випадку магнітна сила впливає також через повітря і передається цвяхам. Якщо прибрати магніт, вплив магнітної сили втрачається.

### **Дослід 23. Створимо магніт**

Вихователь одним кінцем магніту натирає приблизно сорок разів дві товсті голки (увесь час в одному напрямку). Підносить одну голку до іншої, спочатку з боку вушка, потім — жала.

Натирання голок магнітом спричинило їх намагнічення. Вони набули властивостей двох магнітів, взаємно притягуючись або відштовхуючись залежно від полюсів, якими їх зближують. Будь-який залізний або сталевий предмет можна намагнітити, потерши об один з полюсів магніту.

### **Дослід 24. Чи може магніт втратити свою силу?**

Вихователь сорок разів натирає кінцем магніту голку по всій довжині (тільки в одному напрямку). Підносить намагнічену голку до інших голок. (Як і в попередньому досліді, намагнічена голка притягує решту). Вихователь кілька разів кидає намагнічену голку на тверду поверхню. Знову підносить голку до решти. Голка не притягує інші голки, тому що втратила свою магнітну силу через падіння на тверду поверхню. Якщо потерти голку магнітом, вона намагнічується, а впавши втрачає цю властивість. Якщо магніт багато разів кидати, він може розмагнітитися.

## **ОРІЄНТОВНІ КОНСПЕКТИ ЗАНЯТЬ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ДОСЛІДІВ ТА ЕКСПЕРИМЕНТІВ З ДІТЬМИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

### **ТЕМА. ЖИВЕ — НЕЖИВЕ**

**Мета:** уточнити з дітьми знання про живу і неживу природу; вчити знаходити серед будиночків комах і тварин помешкання бджіл; дати знання про зв'язок живої і неживої природи; вчити розрізняти штучні та живі квіти; формувати знання про те, що для життя і росту рослин необхідні водночас і світло, і вода, і тепло, і ґрунт, про ознаки, за допомогою яких визначають нестачу деяких умов.

**Матеріал:** екологічні ігри «З якого дерева листок?», «Вгадай правило», «Вибери правильну дорогу», «Павутинка»; дидактичні ігри «Чим схожі?», «Склади картину».

**Наочність:** трава у воді та камінні, квітка під прозорою склянкою і під чорною, кулька надута і здута; бджілка, ляльковий театр (лялька-берізка, сонечко); живі квіти — хризантема, чорнобривець; неживі — скляна, дерев'яна, паперова, з тканини, з ниток; ширма; музичний супровід — повільна мелодія; листочок — із ручками, ніжками, в осінньому вбранні; кленові листочки з будиночками звірів, птахів, комах на кожну дитину; лопатка, лійка з водою.

### **ХІД ЗАНЯТТЯ**

#### **I частина (заняття розпочинається в групі)**

**Вихователь.** Діти, погляньте, якийсь листочок залетів до нас. Але він чомусь такий сумний. Давайте з ним пограємо.

**ЕКОЛОГІЧНА ГРА «З ЯКОГО ДЕРЕВА ЛИСТОК?»**

Вихователь демонструє дітям листочок із ручками, ніжками, очима.

— Цей листочок щось хоче нам розповісти, він щось шепоче мені на вухо. Листочок каже, що трапилася біда і тільки ми зможемо допомогти, якщо підемо туди, куди показують стрілочки (*ідемо до зимового саду*).

— Стрілочки привели нас до знаків. Нам треба правильно вибрати дорогу.

**ЕКОЛОГІЧНА ГРА «ВИБЕРИ ПРАВИЛЬНУ ДОРОГУ»**

1-й знак — розташований завод;

2-й знак — рухається багато транспорту;

3-й знак — ліс.

— Якою ж дорогою нам іти?

*Відповіді дітей.* Першою не підемо, бо там забруднене повітря, другою теж — можна потрапити в аварію. А третьою можна, тому що тут чисте повітря і можна послухати спів птахів.

**Вихователь.** Але якщо ми вибрали дорогу через ліс, то нам треба пригадати правила поведження в лісі.

**ЕКОЛОГІЧНА ГРА «ВГАДАЙ ПРАВИЛО»**

Одна дитина називає правило поведження в лісі, інша знаходить відповідний знак.

**Вихователь.** Правила ми пригадали, тепер можемо йти. Погляньте, ця дорога привела нас до зимового саду. Як тут гарно. Давайте уважно роздивимися навкруги.

— А скажіть мені, що тут належить до живої природи? (*Квіти, риба, павука*)

— А що належить до неживої? (*Камінці, вода*)

— А як ви вважаєте, хто міг покликати нас на допомогу, представник живої чи неживої природи? (*Живої*)

— Але я нікого не бачу, а ви? Мабуть, ця істота нас боїться. Давайте пограємо у гру «Павутинка». Може, ця гра їй сподобається і вона з'явиться?

**ЕКОЛОГІЧНА ГРА «ПАВУТИНКА»**

Діти стоять у колі. Перший гравець промовляє: «Я сонце, я люблю квітку» і передає клубочок дитині, яка стоїть поруч, а кінець нитки тримає, друга дитина: «Я квітка, я люблю дощик» тощо, доки клубочок не опиниться знову в першого гравця.

**Вихователь.** Діти, а ви нічого не чуєте? Давайте прислухаємося.

З-за ширми з'являється бджілка, яка літає біля штучних квітів, шукає нектар.

— Так ось хто потребує нашої допомоги. Хто це? (*Бджілка*)

**Вихователь.** Діти, сідайте ось тут, на колоду, і зараз ми запиємо, що за біда трапилася з цією бджілкою.

**Бджілка.** Діти, я скрізь літала і збирала з квітів солодкий нектар, але я літала так довго, що не помітила, як заблукала і ось потрапила до вас у зимовий сад. Тут так багато квітів, але ж на жодній з них немає нектару, який я дуже люблю, а я вже зовсім зголодніла. Що трапилося із цими квітами? На них жодна пелюстка не ворухиться, жоден листочок не тріпотить.

**Вихователь.** Діти, а ви знаєте, чому на цих квітках немає нектару? (*Відповіді дітей.*)

— Так, це штучні квіти, їх зробили люди з різних матеріалів. Чим штучні квіти відрізняються від живих? (*Відповіді дітей.*)

— А ще штучні квіти завжди залишаються такими, якими їх зробив майстер.

— Чим схожі штучні квіти і живі? (*Відповіді дітей.*)

### **ДИДАКТИЧНА ГРА «ЧИМ СХОЖІ»**

Діти порівнюють папір і паперову квітку, дерево і дерев'яну квітку та ін.

Бджілка літає біля штучних квітів і раптом знаходить живу.

**Бджілка.** Я знайшла живу квітку! Яка красуня, у неї є багато солодкого нектару!

**Вихователь.** А чи справді це жива квітка? Давайте перевіriamo. Понюхайте її, доторкніться до листячка, яке воно?

— Як називається ця квітка?

— Це літня чи осіння квітка?

— Чому? А що сталося з квітами, що квітли влітку?

**Бджілка.** Люба квітко, чи можна поласувати твоїм нектаром?

**Квітка.** Так. Але спочатку допоможи моїй подружці, вона може загинути.

**Вихователь.** А ви, діти, хотіли б допомогти квітці? Тоді підкажіть, що потрібно для того, щоб квітка не загинула?

**Діти.** Земля, вода, тепло...

**Вихователь.** Що ж нам треба зробити?

**Діти.** Посадити квітку.

Діти разом із вихователем саджають квітку в горщик.

**Вихователь.** А тепер що слід зробити?

**Діти.** Полити.

**Вихователь.** Погляньте, он по небу дощова хмарка пливе.

Молоденька хмаринка шукає в небі хатинку.

Ти в небі її не знайдеш, молоденька хмаринко,

Нема в небі хатинки, то ж куди ти, хмаринко летиш?

**Дитина**

Молоденька хмаринко,  
Лети до нас у хатинку.  
В саду у нас квіти цвітуть.  
Цвіте зранку кульбаба,  
Цвіте біла троянда  
І чорнобривці цвітуть.  
Будеш їх поливати,  
Будеш їх напувати,  
А вони тобі щастя дадуть.

**Вихователь.** І пролилася хмаринка життєдайним дощем і перетворила дітей на маленькі краплинки дощу.

### **ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА**

Звучить музика, діти виконують гімнастику.

Я краплинка дощу

*(тримають у витягнутих руках краплі дощу).*

Я випадаю з великої хмари і лечу на землю

*(біг по колу).*

Я маленька прозора краплинка

*(присідають, закриваються руками).*

Мені приємно кружляти в повітрі серед інших краплин

*(кружляють).*

Вітер колише мене вправо, а тепер вліво

*(нахили, руки вгору).*

Я краплинка дощу

*(тримають краплинку у витягнутих руках).*

Я опускаюся на квіточку і кажу їй «Здрастуй»

*(присідають, вітаються з квіточкою).*

Мене підхоплює легенький вітерець, і я співаю йому: «Добрий день»

*(піднімаються, вітаються з вітерцем).*

Я вмиваю гарненьку квіточку, торкаюся її губами, руками, всім тілом *(імітують).*

Я обливаю її і стаю зовсім маленькою краплинкою.

Я легко опускаюся в обійми теплої землі, і вона полегшено зітхає.

## II частина

**Вихователь.** Діти, чи насправді ми допомогли квітці? А що сталося б із квіткою, якби ми її не посадили? (*Відповіді дітей.*)

— А що трапилося б із квіткою, якби ми її не поливали? (*Відповіді дітей.*)

— Але ж надворі є і земля, і дощик, і сонячне світло, може, треба було її посадити на квітнику?

**Діти.** Ні, тому, що квітці потрібна не тільки земля і вода, а й тепло.

**Вихователь.** А яка погода надворі?

**Діти.** Холодна.

**Вихователь.** Чому?

**Діти.** Тому що настала осінь.

**Вихователь.** Бджілко, чи подобається тобі осінь?

**Бджілка.** А що таке осінь?

**Вихователь.** Діти, розкажіть бджілці, які ви знаєте прикмети осені.

Діти розповідають прислів'я, вірші, загадки, прикмети.

### ПРИКМЕТИ

- Якщо на деревах з'являється в серпні багато жовтого листя — буде рання осінь.
- Багато ягід на горобині — осінь буде дощовою, якщо мало — сухою.
- Якщо береза жовтіє з маківки — чекай ранньої весни, знизу — пізньої.

### ПРИСЛІВ'Я

- Як вересніє, то й дощик сіє.
- Осінь іде і за собою дощ веде.
- Восени і горобець багатий.

### ВІРШІ

- У далекому лісі  
Осінь килим ткала,  
На листок кленовий  
Вербовий поклала.
- Вирушаємо у сад,  
Руку вгору піднімаєм,  
Наче яблука збираєм.  
Назбираємо багато,  
Щоб узимку ласувати.



**Вихователь.** Осінь, бджілко, дочка Сонця. Вона останньою залишила батьківський дім і стала на Землі четвертою порою року. Посилаючи осінь на Землю, Сонце сказало їй: «Збери все моє багатство. Я віддам усе своє золото. Будеш щедрою, і люди любитимуть тебе».

**Вихователь.** Діти, чи насправді Осінь виконує накази Сонця?  
**Діти.** Так.

**Вихователь.** Бджілко, відгадай, що люди збирають восени.  
Бджілка помиляється, а діти відгадують загадки.

### **ЗАГАДКИ**

- На городі молода  
Пишні коси розпліта.  
У зелені хустинки  
Золоті хова зернинки. (*Кукурудза*)

**Бджілка.** Я знаю, це квітка, вона має зелену хустинку.

- Хто голівку свою влітку накриває  
І по двадцять хустин має? (*Капуста*)

**Бджілка.** Мабуть, це сонечко. Я вгадала?

- Сиділи дівичі все літо в темниці,  
Узялися копати, дівичь рятувати. (*Картопля*)

**Бджілка.** Знаю, знаю, це метелик, я дуже люблю з ним гратися.

**Вихователь.** Діти, а як можна одним словом назвати всі слова-відгадки?

**Діти.** Овочі.

**Бджілка.** Діти, мені так сподобалася ваша розповідь про Осінь і Сонечко! А я знаю одну історію про Сонечко. Називається вона «Сонечко і берізка». Зараз я вам її розповім.

Жила-була собі берізка. Звали її Білоторочкою. Одного разу пішла вона до лісу. Глянула — а в небі впливає жовтенька тарілочка. Білоторій стало дуже цікаво. Зупинилася вона, чекає. А тарілочка скотилася прямо до неї.

— Хто ти? — запитала Білокора.

— Я Сонечко. А ти хто?

— Я Берізка-білоторочка. А як тебе звати?

— Мене звати Промінчик. Давай дружити.

— Давай, — погодилася Берізка. Почали вони дружити. Берізка все тягнеться до Сонечка, а Сонечко свій перший промінець дарує Берізці. А ці промінці, діти, я дарую вам, зловіть їх у свої долоньки.

**Вихователь.** Яка чудова історія. Діти, поміркуйте і скажіть мені, до якої природи належить сонечко.

**Діти.** До неживої.

**Вихователь.** А берізка?

**Діти.** До живої.

**Вихователь.** Діти, а що потрібно берізці для росту? *(Відповіді дітей.)*

**Вихователь.** Отже, берізка не може жити без сонечка. Але не тільки вона, а й усе живе на землі не може жити без сонечка, без води, без повітря. Отже, жива природа не може існувати без неживої.

**Вихователь.** Що ми можемо сказати про живу і неживу природу? *(Не може існувати...)*. Ви зможете це довести? Наведіть приклади: риба — вода, трава — земля... *(Рослини очищують повітря, повітрям дихають усі живі істоти.)*

**Вихователь.** І всі зміни, які відбуваються в природі, впливають на життя людей, тварин, рослин, птахів і комах. Ось і зараз уже осінь, надворі холодно, і тобі, бджілко, звідси летіти не можна, бо ти замерзнеш і загинеш. Залишайся краще в нашому саду до весни. А щоб ти не сумувала, діти подарують тобі картину літа, частинки якої розкладено по всьому садочку.

Діти знаходять частинки картинки і викладають картину літа на фланелеграфі.

**Вихователь.** До побачення, бджілко, не сумуй, ми будемо до тебе приходити.

## ТЕМА. ПОВІТРЯ, ЯКИМ МИ ДИХАЄМО

**Мета:** поширювати знання дітей про одну з основних складових природи — повітря; пояснити на дослідах його властивості, значення повітря в житті людини та інших живих організмів; пояснити причини забруднення повітря та вплив цього явища на живу природу і здоров'я людей; розвивати світогляд, допитливість, уважність; виховувати дбайливе ставлення до всього живого.

**Матеріал:** целофанові пакети, пір'їна, баночки з водою, трубочки, камінці, коробка, пляшка, загадки, вірші, будиночки, два ведмеді, кімнатна квітка, магнітофон, пісня з мультфільму «Кіт Леопольд».

### ХІД ЗАНЯТТЯ

Звучить музика з мультфільму «Кіт Леопольд».

**Вихователь.** Діти, ви пам'ятаєте мультфільм «Кіт Леопольд»? Так, молодці, пригадали. Саме ці герої з мультфільму запропонували нам знайти скарб. Ось план, за яким ми знайдемо скарб. Пройти десять кроків прямо до вікна, повернути ліворуч, пройти два кроки, шість разів плеснути в долоні, повернути праворуч, під лавою знайти скарб.

Діти разом із вихователем виконують завдання, знаходять коробку, на ній написано «Скарб».

**Вихователь.** Діти, вам цікаво дізнатися, що в цій коробці? Мені теж. Тож відкриваємо? Сідайте на лави, я відкриваю коробку. Діти, в цій коробці загадки. Слухайте першу загадку, будьте уважними:

Відома з віку рідина,  
Усяк її вживає,  
Буває хмаркою вона,  
Пушинкою буває.  
Бува як скло крихка, тверда —  
Звичайна, підкажіть... (вода).

— Так, це вода. Діти, як ви вважаєте, вода — це скарб природи?

— Якщо це скарб, то чому? (Відповіді дітей.)

— Так, діти, вода — це справжній скарб природи, бо без води не можуть жити ні люди, ні тварини, ні рослини, ні риби. Усе навколо загине.

— Слухайте другу загадку:

Голуба хустина,  
Жовтий клубок,  
По хустині гойдається,  
Людам усміхається.

— Що це? Так, це сонечко. Діти, а сонце — це скарб природи? Чому? Якби не було сонця, Земля поринула б у темряву.

— Діти, у коробці є ще пляшка. Може, в ній сидить Джин, який виконає наші бажання? Спробуємо потерти пляшку?

Діти труть пляшку. Чути голос.

— Добрий день, діти!

**Вихователь і діти.** Добрий день! Хто ти? Чому не виходиш до нас?

**Голос.** Я теж скарб природи. Звуть мене Невидимкою. Знайдіть мене, діти.

**Вихователь.** Невидимко! Невидимко! Не зникай, підкажи, де нам тебе шукати?

— Зник Невидимка. Діти, що ж нам роботи? Де шукати Невидимку? Діти, ось пливе хмаринка, може, вона доведе нас до Невидимки? Сідайте всі на хмаринку.

— Хмарка доведе дітей до місяця. Давайте запитаємо в місяця, може, він бачив Невидимку!

— Місяцю ясний, чи не підкажеш, де знайти нам Невидимку? Місяць дарує коробок, у ньому целофанові пакети, пір'їна.

— Не зрозумів нас місяць. Мабуть, хоче, щоб ми пограли.

Вихователь роздає пакети дітям.

— Давайте згорнемо пакет у трубочку зі сторони отвору. Ось так. Усі згорнули? Що залишилося в пакеті? Так, це повітря. Якого кольору? Повітря прозоре.

— Давайте пограємо пір'їною. *(Діти підкидають пір'їну вгору.)*

— Як вона опускається? *(Ніби пливе на хвилях)*

— Так, повітря має свої повітряні хвилі. Зараз пір'їна опускається повільно, тихо, спокійно. А що потрібно зробити для того, щоб пір'їна зарухалася швидко і в якомусь напрямку, наприклад від вас до мене? Подмухати. Подмухайте на пір'їну. Що сталося? Ми подмухали, і повітряні хвилячки зарухались швидше. Так і в природі, коли повітря починає рухатися швидко, утворюється вітер.

### **ПСИХОГІМНАСТИКА «ПІР'ІНКИ І ВІТЕР»**

— Хмарка знов запрошує нас у подорож. Привезла вона нас до Сонечка. Давайте запитаємо в Сонечка, чи не бачило воно Невидимку. Сонечко своїм промінцем вказує на склянки з водою. Що це може означати? Давайте сядемо за столи. Візьміть трубочку, один кінець опустіть у склянку з водою, а в другий кінець подуйте. Чому з'явилися бульбашки?

— Покладіть трубочки на край стола, киньте у баночку з водою камінці. Подивіться уважно: ви щось бачите? Чому з'явилися бульбашки навколо предметів? Що це там за Невидимка сидить?

— Так, це повітря. Діти, чи здогадалися ви, що це за Невидимка? Де існує повітря? Повітря існує скрізь навколо нас. Можна навіть сказати, що ми живемо в повітряному океані.

— Діти, давайте подумаємо, навіщо нам повітря. Закрийте носик і ротик, що відчуваєте?

— Отже, повітря існує для того, щоб і люди, і тварини, і риби могли дихати. Діти, як ви думаєте, чи було б можливе життя на землі, якщо раптом зникла вода, чи земля, чи повітря? Чому?

— Які скарби має природа? Так, це вода, земля, повітря.

— Діти, хмарка знову запрошує нас у подорож. Хмарка зупинилася в лісі. Там стоїть хатинка. Хто в ній живе? Зараз дізнаємося.

— Давайте постукаємо.

Ніхто не відповідає. Відчинимо двері. Ведмежата лежать хворі. У кімнаті темно, не провітрено. Що сталося?

**Ведмежата.** Нам дуже погано, паморочиться в голові.

— А коли востаннє ви провітрювали кімнату?

— Не пам'ятаємо.

— Так ви не провітрюєте своєї кімнати? Діти, як ви вважаєте, чому ведмедики захворіли? Чи легко дихати в непровітреній кімнаті? Це тому, що ми вдихаємо чисте повітря — кисень, а видихаємо вуглекислий газ. І якщо не провітрювати кімнату, вуглекислого газу стає дедалі більше, а дихати стає важче. Виходьте, ведмежата, надвір, і вам стане краще.

Ведмежата виходять.

— Діти, де краще дихати людині, — у лісі чи в місті? Це тому, що дерева виробляють такий необхідний для нас кисень і заповнюють ним атмосферу. Деревя, кущі, кімнатні рослини очищують повітря, а поглинають той газ, який ми видихаємо (вуглекислий). Отже, ліси, парки можна назвати легеньями нашої Землі. А щоб людина була здорова, вона має дихати чистим повітрям, пити чисту воду. Але інколи повітря, вода, земля забруднюються. Закрийте очі.

Вихователь бризкає дезодорантом.

— Що ви відчули? Повітря не має свого запаху, а переймає його від інших предметів. Повітря забруднюється вихлопними газами від автомашин, із заводських труб у повітря піднімаються різні шкідливі речовини. І тільки рослини можуть очистити повітря. Чим більше буде рослин на нашій планеті, тим краще нам буде дихати. Ми повинні насаджувати дерева і ніколи не смітити на вулиці. Берегти природу. Коли знищити одні рослини, зникнуть й інші. І сумно стане тоді на землі. Перестануть співати пташки, не задзюрчать струмки, не зацвітуть квіти. А згодом зникне і життя. Так чому ми повинні берегти природу? Послухайте вірш, який приготував для вас Денис:

Коли садом буду я іти,  
Стану я природі вірним другом,  
Не зламаю навіть і трави,  
Я скажу їй: «Зеленій, живи!»  
Коли полем буду я іти,  
Я посію зерна доброти.

Діти дарують ведмежатам кімнатну квітку. І повертаються на хмарці в дитячий садок.

### Підсумок заняття.

## ТЕМА. ПРОГУЛЯНКА «ЗИМОВА КАЗКА»

**Мета:** дати дітям чітку уяву про характерні ознаки зими, встановлювати взаємозв'язки між змінами, які відбулися в неживій і живій природі.

**Обладнання:** дерев'яний кілочок для вимірювання глибини снігу, лопатки для розгрібання снігу, корм для птахів.

**Попередня робота:** читання казок про зиму, слухання музики, перегляд ілюстрацій зимуючих птахів, звірів. Перед прогулянкою слід провести бесіду за запитаннями:

- Яка пора року настала після осені?
- Які ви знаєте зимові місяці?
- Які зміни відбулися у природі?
- Який зимовий день?
- Яке зимове небо?
- Які ви знаєте зимові прикмети?
- Чому стало холодно?
- Як потрібно одягатися взимку, щоб не застудитися?

### ХІД ПРОГУЛЯНКИ

Дорога біла стелиться,  
І краю їй нема.  
Сніжок мете. Метелиця.  
Прийшла до нас... (зима).

— Помилуйтеся красою зимового пейзажу. Як можна назвати зиму за таку красу? (*Чарівницею, художницею, скульптором, майстринею*)

— Якими кольорами намалюємо зиму? Що взимку блакитне? Біле? Чорне? Зелене? Червоно-малинове?

— Зверніть увагу, які красиві сьогодні кущики. Кого вони вам нагадують? (*Білі подушечки, пуфики, шапочки*)

— Чому? (*Вони притрушені снігом*)

— Вкрила зима білим снігом і землю.

— Із чим можна порівняти вкриту снігом землю? (*З білим килимом, ковдрою, периною, скатертиною, рядом*)

— Які зміни відбулися взимку з деревами? (*На них уже немає листя*)

— Замість листочків віти прикрашає білий сніг. Зимонька-зима дбайливо притрусилася снігом усе довкола. А деінде намела цілі кучугури. Спробуємо виміряти глибину снігу.

Вимірювання здійснюють за допомогою дерев'яного кілочка на відкритому місці.

— Доторкніться до снігу. Який він? (*Холодний*)

— Це нам він здається холодним, а для землі це справжнісінька шуба. Сніг не пропускає від землі тепло і таким чином створює парничок для рослин і тварин. Під снігом не вимерзають трави, посіви, маленькі тваринки зігріваються у своїх нірках. Скрутно їм, коли довго немає снігу.

Падав сніг, сипав сніг.  
Раптом перестав.  
— Чим ти, сніжку-перебіжку,  
На землиці став?  
— Для озимки —  
Периною пухнастою.  
Для липки — хустиною зірчатою.  
У затишку —  
Подушкою-минушкою  
Для зайчат.  
На узвишку —  
Ковзалкою-падалкою  
Для санчат.

— Розгорніть лопатками сніг. Що ви побачили? (*Травичку, зелені рослини, маленькі дірочки, коричневі листочки*) На дитячому городі можна побачити зелені стеблини озимої пшениці.

— Сьогодні є морозець. Дмухніть на сніг. Що сталося? Сухий сніг легко переноситься вітром. Трапляється, що без снігопаду вітер підіймає хмари сніжинок, та як закрутить! Ніяк тоді не второпаєш, зверху падають сніжинки чи знизу. Немов схопив вітер віника і давай сніг із доріжок підмітати. Так і назвали вітер зі снігом метелицею. А як ще можна сказати? (*Хуртовина, сніжниця, пороша, віхола, завірюха, заметіль*) А якщо добре прислухатися, то можна почути, як вітер говорить «Ху-у-у», тому ще й хугою, хурделицею його називають. Спробуйте і ви заметіль влаштувати.

### **ГРА «ЗАМЕТІЛЬ»**

Діти дмухають на сніг. Потім вони діляться на дві команди. Одна — це вітер, інша — сніжинки. «Вітер» дме — «сніжинки» кружляють, і навпаки.

— Від снігу велика користь і людям. Коли падає сніг, він очищує повітря від пилу, бруду, сажі, кіптяви, шкідливих речовин, вихлопних газів. Після снігопаду повітря стає чистим, свіжим, ним легко дихати. І щоб у цьому переконатися, наберемо у відерце снігу і занесемо у приміщення.

## ТЕМА. НАША ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

**Мета:** дати дітям відомості про Землю як планету, про її виникнення; ознайомити дітей із такими явищами природи, як утворення вулканів, гір; формувати поняття про зміну частин доби та пір року; вчити проводити дослідницьку роботу; розвивати цікавість, кругозір, увагу, мислення; виховувати бажання пізнавати нове.

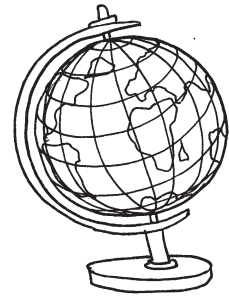
**Матеріал:** глобус; дрібні металеві предмети; магніт на ниточці; свічка; м'яч; конус із картону, у якому залишено отвір угорі і вставлено в нього пластмасову баночку (у баночці звичайна питна сода, змішана з харчовим барвником червоного кольору); ящик із піском.

**Словник:** суша, лава, вивергається.

### ХІД ЗАНЯТТЯ

#### Вихователь

Ця швидка нова ракета —  
Для польотів на планети.  
Ми у космос вирушаєм,  
Що у нім, всього не знаєм.  
Ми місця скоріш займаймо,  
Пуск! І швидше відлітаймо!



Діти сідають на стільці. Вихователь виставляє на стіл глобус.

**Вихователь.** Погляньте, що ви побачили в ілюмінатори нашої казкової ракети?

**Діти.** Глобус.

**Вихователь.** Це маленька копія нашої планети. Такою її бачать справжні космонавти з космосу. Як називається наша планета? А ті, хто на ній проживають?

**Діти.** Наша планета називається Земля, а її жителі — земляни.

**Вихователь.** Яку форму має Земля, на що вона схожа?

**Діти.** Земля має форму кулі, вона схожа на великий м'яч.





**Вихователь.** Так, Земля — це справді куля, схожа на великий м'яч. Але м'яч той призначений не для ігор, адже він завеликий... А яке забарвлення має Земля?

**Діти.** Багато блакитного кольору, жовтого, є коричневий, зелений.

**Вихователь**

Жовтий колір — колір суші, пояснити слово мушу,  
Суша — там де зараз ми, суша — де нема води.

А що означає синій, блакитний колір?

**Діти.** Синій колір — колір води.

**Вихователь.** Так, це моря, океани, ріки, озера.

Діти розглядають глобус, називають знайомі моря, океани, річки.

**Вихователь.** А чи хочете ви дізнатися, як утворилася Земля?

**Діти.** Так.

**Вихователь.** Дуже давно не існувало ні Землі, ні інших планет. У космосі вирувала темна хмара розпеченого газу та пилу. Поступово хмара охолочла, а газ та пил почали притягуватися одне до одного. Так і сформувалася Земля.

Ми впевнимосся в цьому, коли проведемо дослід.

### ***Дослід «Як виникла Земля?»***

На столі лежать дрібні металеві предмети. Вихователь бере магніт і водить ним по столу.

**Вихователь.** Що сталося з предметами?

**Діти.** Вони прилипли до магніту.

**Вихователь.** Так поступово Земля стала великою кулею, що обертається навколо Сонця.

Минуло дуже багато часу, і на поверхні Землі утворилася тверда кора, а навколо планети — атмосфера. Земля обертається навколо Сонця і одночасно навколо себе. У результаті цього на Землі змінюються пори року та частини доби.

### ***Дослід «Зміна пір року»***

Вихователь запалює свічку і повідомляє, що це сонце. Навколо свічки обертається м'яч (макет Землі). Вихователь пропонує визначити, з якого боку буде зима, з якого літо, де осінь і весна.

Слід звернути увагу дітей на те, що якщо від «сонця» промінці падають прямо, то на землі тепло, отже, це літо.

Якщо промені падають під кутом, то на Землі осінь або весна. Чим далі м'яч віддаляється від свічки, тим менше світла на нього потрапляє.

**Фізкультхвилинка «День та ніч»**

Діти стають у коло, вихователь — у центрі.

**Вихователь.** Я — Сонце, а ви — планета Земля.

Діти рухаються навколо вихователя та обертаються навколо себе. За сигналом зупиняються.

**Вихователь.** У кого зараз літо? У кого весна? У кого зараз день? А в кого ніч?

Діти визначають своє положення відносно вихователя і відповідають на запитання.

**Вихователь.** А тепер продовжимо подорож у минуле нашої планети. Спробуємо зрозуміти, як на нашій планеті утворилися гори.

Ми вже знаємо, наша планета утворилася з невеликого шматочка, схожого на магніт, який постійно літав у космосі, притягував до себе уламки інших планет, піщинки, камінці тощо. Була наша планета великою розпеченою кулею.

Потім поверхня вистигала, а в середині залишалася дуже гаряча порода, яка постійно намагалася вирватися зовні. Утворювалися вулкани.

**Дослід «Утворення вулканів»**

**Вихователь.** Вулкан — це гора, з якої вивергається вируюча, розтоплена до червоного кольору лава. Вона схожа на річку, але замість води — вогонь, каміння, попіл.

Вихователь вивішує на дошку картину із зображенням вулкану.

**Вихователь.** Ось ми зараз із вами поспостерігаємо, як діє вулкан.

Вихователь виставляє конус із картону, у якому залишено отвір угорі і вставлено в отвір пластмасову баночку. У баночці звичайна питна сода, змішана з харчовим барвником червоного кольору. Вихователь додає оцет. Починається виверження.

**Вихователь.** Виверження вулкану — це дуже небезпечне явище, яке завдає багато лиха.

Але люди навчилися використовувати вулкани на користь. Вони дають і будівельні матеріали, і джерела корисних копалин, і попіл, який є дуже гарним добривом.

**Вихователь.** Ще ми сьогодні маємо змогу дослідити, як утворюються гори.

**Дослід «Утворення гір»**

Діти підходять до ящика з піском з абсолютно рівною поверхнею.

**Вихователь.** Ці уламки планет, камені та інші частини постійно рухалися глибоко під землею. Уявіть собі, що ваші руки — це уламки інших планет.

Діти занурюють руки глибоко в пісок і рухають ними.

**Вихователь.** Якою стала поверхня? Що на ній утворилося? Чому це сталося? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** А тепер продовжимо рухати руками. Якими стали гори? (*Діти рухають руками, роблять висновки.*)

Вихователь показує дітям на глобусі гори, пояснює залежність забарвлення від висоти гір.

### **Підсумок**

**Вихователь.** Ось уже час повертатися у групу. Наша подорож добігає кінця. І я хочу поставити вам декілька запитань.

— Вам подобається наша планета? Чим саме?

— Якби ви отримали пропозицію відлетіти з нашої планети Земля на іншу планету, чи погодилися б? Чому?

## **ТЕМА. ВСЕСВІТ**

**Мета:** ознайомити дітей із поняттями космос, Усесвіт, Сонячна система; дати елементарні знання про Сонце як небесне світило, що посилає на Землю світло та тепло; Місяць — єдиний природний супутник Землі; формувати знання про Сонячну систему, обертання Землі навколо сонця; розвивати асоціативне мислення, інтерес до пізнання світу; виховувати бажання активно діяти на занятті.

**Матеріал:** ілюстрації із зображенням планет Сонячної системи, ліхтарик.

**Словник:** Чумацький шлях, Сонячна система, Всесвіт.

### **ХІД ЗАНЯТТЯ**

**Вихователь.** Добрий день! Чи все у вас добре?

**Діти.** Так.

**Вихователь**

Гляньте ви тепер за обрій,  
Там чекає всіх нас дім.  
А який? Секрет, утім,  
Знають всі цей дивний дім,  
Що у космосі літає,  
Як його ми називаєм?

**Діти.** Ракета.

**Вихователь.** Сьогодні ми з вами помандруємо в космос.

Одягайте всі скафандри,  
Розпочнемо наші мандри.

Діти «одягають» скафандри.

— А чи знаєте ви, що таке космос?

**Діти.** Космос — це суцільний морок, у якому дуже холодно, темно і немає повітря.

**Вихователь.** Всесвіт безкрайній. Більшу частину складає порожній простір, у якому знаходяться скупчення зірок. Такі скупчення називають галактиками.

Наша галактика називається Чумацьким шляхом. У ній також розташовані Сонце та Сонячна система.

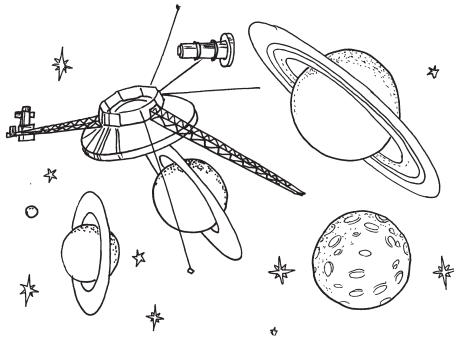
— Що таке Сонце?

**Діти.** Сонце — це велика вогняна куля.

**Вихователь.** Сонце — найближча до Землі зірка, відносно якої обертаються планети Сонячної системи. А чи знаєте ви, що таке Сонячна система? *(Відповіді дітей.)*

**Вихователь.** Сонячна система складається із Сонця та всіх космічних тіл, які рухаються навколо нього. *(Вихователь показує малюнок із зображенням Сонячної системи.)*

— Які небесні тіла вам знайомі?



**Діти.** Планети, комети, метеорити тощо.

**Вихователь.** У яку частину доби ми бачимо сонце?

**Діти.** Сонце ми бачимо вдень.

**Вихователь.** А де ж воно буває вночі?

**Діти.** Вночі воно світить на іншому боці планети.

**Вихователь.** А що ще ми бачимо на небі?

**Діти.** Місяць, зірки.

**Вихователь.** Чому їх не видно вдень? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** Світло від сонця є набагато сильнішим, а тому світло зірок ми не бачимо.

### **Дослід «Чому зірок не видно вдень?»**

Вихователь бере до рук ліхтарик і пропонує дітям підійти ближче, вмикає його.

**Вихователь.** Яке світло у ліхтарика — яскраве чи ні? (*Відповіді дітей.*)

— А тепер відійдіть далі, у кінець групи, і погляньте, яке світло буде від нашого ліхтарика?

Діти відходять.

**Діти.** Світло від ліхтарика майже непомітне.

**Вихователь.** Ось так і світла зірок не видно вдень, тому що сонячне світло дуже яскраве.

### **Фізкультхвилинка «Планети і супутники»**

У центрі вихователь — Сонце. Діти стають парами (планета та супутники). Планети під музику повільно рухаються в космічному просторі, обертаючись навколо Сонця. А навколо них рухаються їхні супутники. Супутники навколо себе не обертаються. Вони рухаються навколо своєї планети і разом із нею обертаються навколо Сонця.

Раз, два, три, чотири, п'ять!  
Нумо в мандри вирушати!  
Ти зі мною, я з тобою,  
І не будем сумувати.

Пари міняються місцями. (*Планети стають супутниками, а супутники — планетами.*)

**Вихователь.** Діти, а чому ви вирішили, що сонце — це велика вогняна куля? Як можна це довести?

**Діти.** Коли світить сонце, надворі стає тепло.

**Вихователь.** Але взимку сонце на небі теж є, воно світить, але ж не гріє?! (*Міркування дітей.*)

**Вихователь.** Я пропоную підійти до вікна і поглянути на сонце. Яке воно? Чому ви всі примружилися?

**Діти.** Сонце світить дуже яскраво, нам боляче на нього дивитись.

**Вихователь.** Ось ми і довели, що сонце розпечене так, що на нього навіть дивитися боляче. А що потрібно мати, щоб дивитися на сонце?

**Діти.** Сонцезахисні окуляри.

**Вихователь.** На сонце можна дивитись у спеціальний пристрій — телескоп, а можна дивитися в кольорове темне скло. Що ми отримуємо від сонця?

**Діти.** Світло і тепло.

**Вихователь.** Уявіть собі, що сонце зникло на кілька днів. Що відбуватиметься? *(Відповіді дітей.)*

**Вихователь.** Сонце світить вже декілька мільярдів років, і якби воно згасло хоча б на декілька днів, життя на Землі припинилося б.

Вихователь виставляє на дошку ілюстрації із зображенням Місяця та зірок і загадує загадку.

### **Вихователь**

Коли був він молодим — був горбатим і худим,  
Потім він почав повніти, виправлятися і кругліти,  
Коли зовсім круглим став, знову худнути почав.

**Діти.** Місяць.

**Вихователь.** Місяць — це єдиний природний супутник Землі. Він не випромінює свого світла, а тільки відбиває сонячне світло, яке падає на нього. Чи звертали ви увагу на те, що місяць має різну форму?

**Діти.** Так. Місяць буває круглим, буває схожим на скибку кавуна, а буває схожим лише на половину бубличка.

**Вихователь.** А все це через те, що із Землі ми бачимо лише один бік Місяця, освітлений Сонцем.

**Вихователь.** Із давніх-давен люди цікавилися зірками та планетами. Навіть виникла наука астрономія, що вивчає зіркове небо.

### **Підсумок**

**Вихователь.** Ось уже і час залишати нашу ракету.

— А чи любите ви спостерігати за зоряним небом?

— Які сузір'я ви знаєте?

Вихователь пропонує дітям вдома намалювати зоряне небо і запитати в батьків, чим відрізняються зірки від планет.

## **ТЕМА. ПРИГОДИ ХМАРИНКИ**

**Мета:** продовжувати знайомити дітей із властивостями води на основі набутих раніше знань дослідним шляхом (вода є розчинником, може набувати різних станів: твердого, рідкого, газоподібного); сприяти розвитку пізнавальних процесів, логічного мислення; виховувати бережливе ставлення до навколишнього світу.

**Матеріал:** ілюстрації до казки, склянка води, сіль, цукор, пісок, камінці, чайні ложечки, лід, земля, крейда, обладнання для підігрівання води, колби, люстерко, м'яч.

**Словник:** речовина, перетворення, властивості.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

### Вихователь

Дітки, сідайте тихенько,  
Слухайте гарненько.  
Зараз ми пограємо  
Та порозмовляємо.  
В казку всі підемо,  
Друзів там знайдемо.

Діти сідають на стільці. На дошці з'являється Хмаринка. Звучить музика.

**Вихователь.** Ось і казочка до нас завітала. Послухайте розповідь про Хмарнку.

Жила собі Хмаринка, гарна і пустотлива. І любила вона всіх перекирвляти. Летить якомсь небом, а внизу, біля пенька, сидить Зайчисько. Вуха довгі, очі налякані...

— Гей! — гукає Хмаринка. — Зайчисько-боягуз!

Зайчик глянув на небо, а там такий кумедний Зайчик, вуха довгі-предовгі, а хвостик маленький труситься.

— Чому ти мене перекирвляєш? — образився Зайчик.

А Хмаринка сміється і пливе собі далі. Раптом бачить на паркані Півника.

— Егей! — гукає Хмаринка. — Півничку!

Глянув Півник угору, а там такий же, як і він, півник у небі, тільки кумедний, із великим дзьобом, груди колесом, шпори — як шаблі.

— Чому ти мене передражнюєш? — образився Півник.

А Хмаринка знов сміється і далі пливе.

Йде дорогою дідусь. Хмаринка — рраз! — і в неї вже вуса, борода, — усе, як у дідуся. Старий у небо глянув, а Хмаринка ще й дражниться.

І де не літає, все пустує. Кого не зустріне — кожного перекирвляє. Врешті почали називати її хто зайчиком, хто — квіткою, хто — півничком.

— Ні, я Хмаринка!

А їй не вірять.

— Я Хмаринка, Хмаринка!

І аж заплакала від образи. А коли Хмаринка плаче, то йде дощик.

— А що таке дощик? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** Тож я вас запрошую до нашої дослідницької лабораторії. Але спочатку пригадаємо, які властивості води ми виявили під час попередніх дослідів.

**Діти.** Вода буває холодною, гарячою, теплою. Буває чистою або забрудненою. Вода прозора, крізь неї видно предмети. Вода лється, розтікається. Вода не має ні кольору, ні запаху, ні смаку.

**Вихователь.** Сьогодні ми дізнаємося про інші властивості води.

### **Дослід 1**

**Вихователь.** Назвіть речовини та предмети, що знаходяться на столах.

**Діти.** Склянка води, сіль, цукор, пісок, камінці, чайні ложечки.

Вихователь пропонує насипати ложечкою у склянку з водою трішки цукру і помішати.

— Що відбувається?

**Діти.** Цукор розчинився у воді.

Аналогічні досліди проводять із сіллю, піском, камінцями.

**Висновок:** є речовини, що розчиняються у воді, а є такі, що не розчиняються у воді.

Вихователь наливає воду у формочки для льоду.

— Вода зараз перебуває в якому стані?

**Діти.** У рідкому.

Вихователь пропонує дітям поставити формочки з льодом до холодильника.

— Поки вода охолоджується, ми проведемо дослід.

### **Дослід 2**

Вихователь нагріває воду в посудину і спостерігає разом із дітьми за процесом кипіння.

**Вихователь.** Що ви бачите?

**Діти.** Вода кипить і утворюється пара.

**Вихователь.** Щоб переконатися, що пара — це вода, вихователь тримає кілька секунд над парою люстерко.

**Вихователь.** Що ви побачили на склі?

**Діти.** Крапельки води.

**Вихователь.** Де в природі ви спостерігали за парою? (*Відповіді дітей.*)



### **Дослід 3**

Вихователь заносить до групи лід.

**Вихователь.** Погляньте і скажіть, що відбулося з водою? Якою вона стала?

**Діти.** Твердою.

**Вихователь.** А чи можна лід перетворити на воду? Як? А можна з льоду отримати пару? У який спосіб? (*Відповіді дітей.*)

**Висновок:** вода перебуває в різних станах — рідина, лід, пар.

### **Дидактична вправа «Народні перлинки»**

Діти стоять у колі. Вихователь кидає дітям м'яч, і той, у кого опиниться м'яч, розповідає прислів'я, приказку або невеличкий вірш про воду за власним вибором.

- Чиста вода — хворобі біда.
- Водичка — найстарша сестричка.
- Закрути щільніше кран, щоб не витік океан.
- Вода, вода, водиченька —  
В глибоку криниченьку  
З високої хмаринки, із білої хустинки.

### **Підсумок**

**Вихователь.** Ось і закінчилася робота в нашій дослідницькій лабораторії. Чи подобається вам проводити досліди? Чому? Про що цікаве ви сьогодні довідалися? Чи зможете ці експерименти показати батькам або переповісти їх зміст? Про що ви хотіли б дізнатися наступного разу? (*Відповіді дітей.*)

## **ТЕМА. НЕБО ТА ХМАРИ**

**Мета:** дати дітям знання про те, як і з чого утворюються хмари, доводячи це дослідницьким шляхом (вода випаровується з поверхні водойм, перетворюючись на легку пару, і підіймається вгору, там охолоджується, згущається і утворює хмари); формувати уявлення дітей про те, що хмари бувають різні (шаруваті, перисті, купчасті), за появою хмар можна визначати погоду; стимулювати інтерес і допитливість у пізнанні природи; виховувати спостережливість.

**Матеріал:** круги з паперу різних кольорів; картинки із зображенням вати, хмар, крейди, молока; чайник із гарячою водою; люстерка; схеми із зображенням різних хмар: перистих, шаруватих, купчастих; кольорові олівці.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

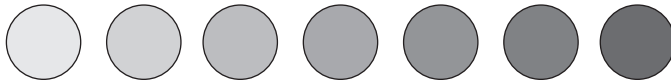
**Вихователь**

Гляньте, діти, ви на небо,  
Гляньте ви, які дива!  
Баранцями білими  
Вкрились небеса.

— Що це за баранці з'явилися на небі?

**Діти.** То хмаринки.**Вихователь.** А де живуть хмаринки?**Діти.** На небі.

Вихователь запрошує дітей підійти до вікна.

**Вихователь.** Давайте поглянемо вгору на небо. Якого воно кольору? Як змінюється в різні пори року його колір?**Діти.** Навесні небо блакитне, чисте, взимку низьке, сірувато-блакитне. Восени — низьке, сіре, свинцеве. Влітку — лазурне, блакитне, ясно-синє.**Вихователь.** А чи змінюється колір неба протягом доби?**Діти.** Так, змінюється.**Вихователь.** У вас є кольорові кружечки.

— Я читатиму вірш, а ви спробуйте дібрати до кожного рядка відповідний колір.

Поглянь на небо вдень — це колір ніжної блакиті,  
Коли його не застилають ні хмарки, ні дим.  
Якщо на сході сонця на небо подивитись,  
На ньому кольори — рожевий з золотим.  
Коли надходить вечір і сутінок лягає,  
Калиновою фарбою горять всі небеса.  
Коли ж надворі нічка і місяць виглядає,  
Який у неба колір, ти здогадайся сам!

Діти виконують завдання.

**Вихователь.** Небо може бути блакитним, чистим, сірим, безхмарним, хмарним. А давайте спробуємо з'ясувати, з чого утворилися хмари. Нам у пригоді стануть ці картинки.

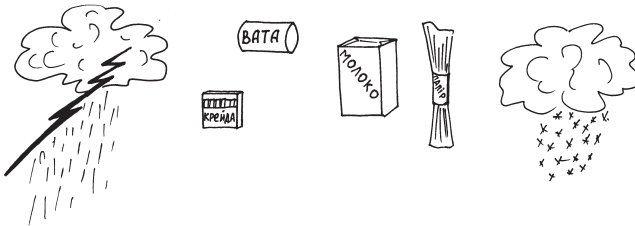
Вихователь читає вірш і за змістом вірша виставляє картинки, а діти називають, що зображено і вставляють назви картинок у вірш.

**Вихователь**

— Хмароньки, хмаринки, пишні та білі,  
Скажіть нам, хмаринки, із чого вас робили?

Чи вас із... (*крейди*) зроблено?  
 А чи може, з... (*вати*)?  
 А чи може, з білого із паперу м'ятого?  
 А може вас, хмароньки, з... (*молока*) зробили?  
 А ви білим маревом земельку накрили?  
 — Ні, сказали хмароньки, — такого не бувало,  
 Нас ніколи з... (*крейди*) не виготовляли!  
 І ніколи з... (*молока*), і ніколи з... (*вати*),  
 І ніколи з білого із паперу м'ятого.  
 Ми дощові, ми снігові,  
 Якщо влітку ми йдемо, то... (*грозу*) принесемо,  
 А як взимку припливемо,... (*снігу*) ми вам принесемо.

*І. Мазнін*



**Вихователь.** Так із чого ж утворилися хмари? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь**

Може, сонце винувате, що на небі хмар багато?  
 Дослід ми проведемо, самі все з'ясуємо.

### **Дослід «Пара»**

Візьмемо чайник із водою (вода в чайнику гаряча). Уявіть собі, що чайник — це озеро, у якому живуть краплинки води. Сонце зігріває поверхню водойм, і частина краплинок перетворюється на прозору, легку пару. Разом із повітрям пара піднімається вгору. А високо над землею повітря набагато холодніше, отож пара охолоджується і згущається. Утворюються краплинки води, які в хмарках і плывуть по небу. Коли їх збирається багато, то йде дощ.

Вихователь відкриває чайник, і діти спостерігають, як із чайника виходить пара і піднімається вгору.

**Вихователь.** Зараз за допомогою холодного люстерка я спробую зловити ці крапельки. (*Підносить люстерко до чайника.*)

— Що утворилося на ньому?

**Діти.** Утворилися крапельки води.

### Фізкультхвилинка

Хмарка сонечко закрила, слізки срібні обронила,  
 (Затулити обличчя долонями.)  
 Ми ті слізки пошукаєм, у травичці позбираєм.  
 (Присідання.)  
 Пострибаєм, як зайчата,  
 (Стрибки.)  
 Політаєм, як пташата,  
 (Махи руками, як крилами.)  
 Потанцюємо ще трішки,  
 (Довільні танцювальні рухи.)  
 Щоб спочили ручки й ніжки.  
 Всі веселі? От чудово!  
 А тепер до праці знову.

**Вихователь.** Діти, а чи знаєте ви, що існують декілька видів хмар: перисті, шаруваті, купчасті.

*Перисті*, або як їх ще називають пір'ясті, складаються з кристаликів льоду і на вигляд схожі на біле пір'я. Вона напівпрозорі і не затуляють ані сонце, ані місяць і зорі.

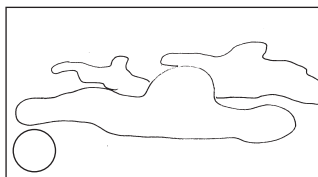
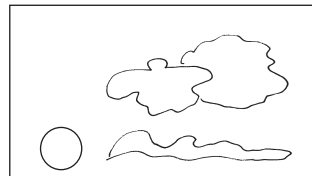
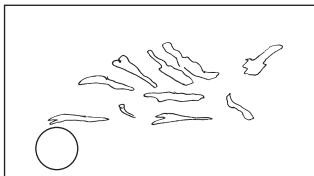
На ваших столах — малюнки із зображенням хмар. Намалюйте червоним олівцем кружечок на тому малюнку, на якому, як ви вважаєте, зображено перисті хмари.

*Купчасті* хмари мають куполоподібний вигляд. Вони збираються купками. З таких хмар улітку випадають зливові, короткочасні дощі, і взимку — лапатий сніг.

Позначте малюнок, на якому зображено купчасті хмари, синім кружечком.

*Шаруваті* сірі хмари суцільно закривають небо. Такі хмари несуть мрячку, затяжну мжичку, а взимку — сніг із дрібних крупинок.

Позначте малюнок, на якому зображено шаруваті хмари, жовтим кружечком.



**Вихователь.** А тепер пригадайте прикмети, пов'язані з небом, хмарами, за якими можна визначити погоду.

**Діти.** Хмари біжать низько — буде дощ.

- Хмари високо — днина буде гарною.
- Хмари змінюють колір — зміниться і погода.
- Сонце заходить при червоному небі — буде вітер.
- Чистий захід сонця — на погоду.
- Сонце сходить у тумані — буде тепло та душно.

### Підсумок

**Вихователь.** Чи любите ви спостерігати за хмарами? Що вони вам нагадують? Чи всі хмари утворюються з води? Що несуть у собі хмари? (*Відповіді дітей.*)

## ТЕМА. МОРЯ

**Мета:** формувати знання поняття «море», уявлення про морську воду, утворення хвиль, життя в морях; формувати вміння виділяти істотні ознаки морів; ознайомити з морями світу, їхніми мешканцями; довести до відома дітей, що людина своєю діяльністю забруднює моря: від нафти псується вода, гинуть морські мешканці; виховувати дбайливе ставлення до водойм; учити економно використовувати воду.

**Матеріал:** запис шуму моря, паперові стаканчики, ложка, сіль, пісок, вода, дві палички, олівці, малюнки із зображенням контурів різних морів, зображення мешканців моря, оповідання В. Танасійчук «Нафта у морі».

**Попередня робота:** поставити посудину із солоною водою (океан) на освітлену сонцем поверхню. Через декілька днів поглянути на посудину з водою.

— Що змінилося?

— Чого в посудині не вистачає?

— Куди поділася вода?

— Що це за біла речовина осіла на дні?

— Спробувати на смак білий осад.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

**Вихователь.** Діти, сьогодні я отримала незвичайний звуковий лист. Від кого він надійшов — ви дізнаєтесь, коли відгадаєте загадку.

Вихователь вмикає магнітофон.

Шириною широко, глибиною глибоко,

День і ніч об берег б'ється, а вода з нього не п'ється.

Це тому, що несмачна — і солонна, і гірка.

**Діти.** Море.

Звучить запис шуму моря.

**Вихователь.** Чому ж із моря не можна напитися води? Яка вода на смак?

**Діти.** Морська вода гірко-солоня.

**Вихователь.** Давайте поміркуємо, звідки беруться солі в морській воді. (*Міркування дітей.*)

**Вихователь.** Я пропоную вам дослідити, звідки береться сіль у морській воді. У мене є припущення, що сіль утворилася внаслідок омивання дощем скель, земної поверхні.

### **Дослід**

1. Вихователь змішує в паперовому стаканчику одну ложку солі з двома ложками піску.

Робить кілька дірочок у дні іншого стаканчика.

На дні стаканчика розміщує фільтрувальний папір.

2. У дрібну тарілку вихователь наливає трохи води.

Пропонує дітям скуштувати її на смак.

— Яка вона на смак? Уявіть, що це море.

3. Кладе на посудину-фільтр дві палички так, щоб можна було поставити паперовий стаканчик із піском і сіллю.

**Вихователь.** Уявіть, що це скелі. Ми розташуємо «скелі» над морем.

4. Вихователь повільно ллє воду на «скелі».

— Уявіть, що це дощ. Спостерігайте, як вода з чашки просочується до посудини.

5. Вихователь пропонує скуштувати воду, яка є в посудині.

— Яка вона на смак? Чому вона стала солоною?

Потрібно зробити висновок про те, звідки взялася сіль у морській воді.

**Діти.** Вода розчинила сіль, і вона потрапила в інший посуд.

**Вихователь.** Так, вода — добрий розчинник. Вона протікає по земній поверхні, розчиняє різні речовини у вигляді солей і несе їх до моря. Поступово в морях накопичилася сіль, що надала воді гірко-солоняго смаку.

**Вихователь**

Скільки віршів та історій  
В світі складено про море,  
Про морську безодню  
І дива підводні.

— Давайте пригадаємо, у яких казках, віршах йдеться про море. (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** Які прислів'я та приказки про море ви знаєте?

**Діти.** У морі води не зміряєш.

- Із маленьких крапель утворюється море.
- Море — рибальське поле.
- Море переплисти — не шматок хліба з'їсти.
- Кругом вода, а з питвом — біда.

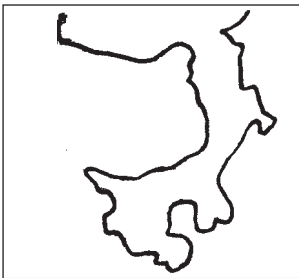
**Вихователь.** Як ви вважаєте, є одне море чи їх декілька?

**Діти.** Морів багато.

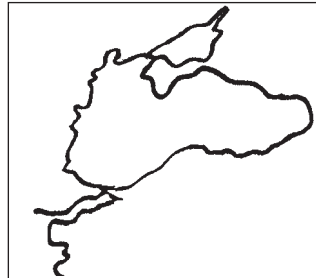
**Вихователь.** Розфарбуйте море тим кольором, який присутній у назві.

Мають декілька морів  
 Назви різних кольорів:  
 Наче крейда перше з них,  
 Наче вата, наче сніг.  
 Друге море — як вуглина,  
 Як чорнило, як ожина.  
 Третє — мов букет гвоздик,  
 Ніби з помідорів сік,  
 А четверте — наче дині.  
 Ось і всі ти знаєш нині.

*Т. Пушкарьова*



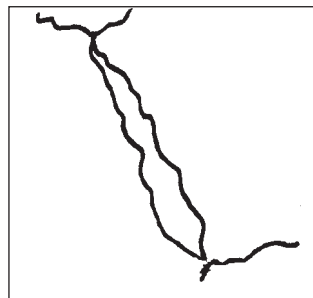
■ Біле море



■ Чорне море



■ Жовте море



■ Червоне море

На столах у дітей лежать картки із зображенням морів. Вихователь читає вірш, діти поступово розфарбовують моря.

### **Фізкультхвилинка «Море хвилюється»**

На слова вихователя «Море хвилюється раз! Море хвилюється два! Море хвилюється три!» діти виконують довільні рухи.

На слова «Морська фігуро, на місці замри!» діти зупиняються і намагаються не рухатись. Повторити вправу 2–3 рази.

**Вихователь.** Море буває різним. Сонячного дня, без вітру воно дуже красиве. Колір у нього блакитно-зелений, лише де-не-де по ньому пробігають хвилі з маленькими білими гребінцями.

Але море спокійне не завжди. Похмурого дня море теж стає похмурим та сердитим. Сірі хвилі біжать до берега, викидаючи каміння та пісок.

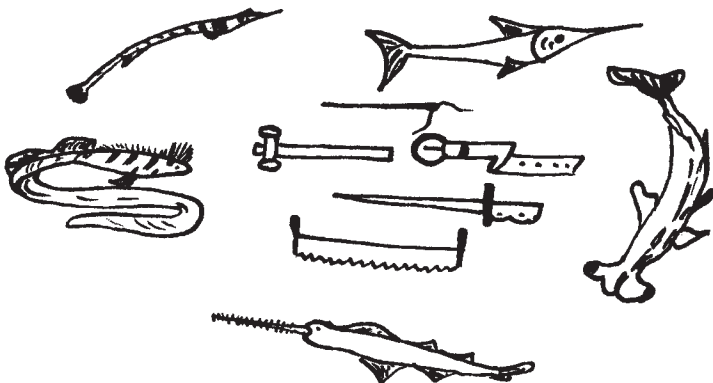
А дуже небезпечним море стає під час шторму — сильного вітру з дощем. Навіть великі кораблі потопують під час шторму. Заплющте очі та послухайте шум моря.

Діти слухають звуки спокійного моря і моря під час шторму.

**Вихователь.** У морі дуже багато мешканців. Розгляньте малюнки та спробуйте визначити, які з цих істот мешкають у морі. (Відповіді дітей.)

**Вихователь.** Ось перед вами ще декілька «портретів» риб-диваків. Подивіться на них уважно і спробуйте відгадати, хто як зветься.

**Діти.** Риба-голка, риба-молот, риба-пила, риба-меч, риба-ремінь.





**Вихователь.** Яке значення мають моря в житті людини? Що вони дають людям?

**Діти.** Моря дають продукти харчування. Морями люди перевозять вантажі. Моря — це місця відпочинку людей.

**Вихователь.** Але моря зараз у небезпеці, адже люди дуже їх забруднили. Часто трапляються аварії — у моря виливається нафта. Заводи та фабрики скидають у моря бруд, люди викидають сміття. І морські мешканці погано почуваються і дуже часто від цього гинуть.

Послухайте оповідання В. Танасійчук «Нафта у морі».

### НАФТА У МОРІ

Плив по морю корабель і віз у своїх трюмах багато нафти, що нею можна було б опалювати взимку ціле місто.

Біда трапилася на світанку. Корабель затрясся від удару — він наскочив на підводну скелю. Матроси спустили рятувальні човни і відчалили від корабля, що потопав. Від моря пахло не сіллю і водоростями, як завжди, а нафтою. Вона розлилася далеко по воді. А вранці пляжі і прибережні скелі були вкриті слизькою чорною плівкою.

Настав страшний час для мешканців моря.

Першими постраждали птахи. Чайки, качки сідали на воду, не підозрюючи про небезпеку, і вже не могли злетіти, тому що нафта склеювала їм пір'я. Навколо лежали мертві птахи.

Потім настала черга мілководних мідій та устриць. Вони задилися, тому що нафта не пропускала кисень у воду. Потім загинули водорості — вони теж не могли мешкати в отруйній воді. А риби та інші морські тварини відплили якнайдалі.

Зачинилися готелі, курорти — ніхто не хотів купатися у брудній воді. Рибакам було нічого ловити. В усьому світі газети писали, що через загибель лише одного корабля море постраждало від страшної катастрофи. Не простої катастрофи, а екологічної.

Мине багато часу, поки ці береги, вода очистяться від нафти і в чистій воді знову житимуть водорості, мідії і риби. Ця катастрофа спонукає людей замислитися над тим, що легко поранити природу, а вилікувати її дуже складно.

### Підсумок

**Вихователь.** Чому не можна забруднювати водойми? Що можуть зробити у справі охорони водойм і дбайливого ставлення до води діти? (Відповіді дітей.)

## ТЕМА. ДОЩ ТА ВЕСЕЛКА

**Мета:** дати дітям уявлення про дощ та веселку як явища неживої природи; уточнити уявлення дітей про характерні особливості дощів; довести, що райдуга — це гра світла і води; вчити бачити красу в довкіллі, прогнозувати погоду; розвивати образність мовлення; стимулювати різнобічне бачення предметів та явищ; виховувати інтерес до явищ природи.

**Матеріал:** зображення хмарки та сонця; стрічки семи кольорів; шланг, приєднаний до крану водопостачання.

**Попередня робота:** провести дослід. Довести дітям, що дощ — це крапельки води, прозорі, без смаку і запаху.

Вихователь разом із дітьми збирає дощові краплини в посудину влітку, восени, навесні; підводить дітей до підсумку, що дощові краплини можуть бути різної температури (*влітку — теплі; восени, навесні, взимку — холодні*). Дощові краплини можуть бути різної прозорості (*залежно від чистоти предмета, на який вони падають*), різного об'єму (*розміру*) — дрібні, великі.

### ХІД ЗАНЯТТЯ

Вихователь виставляє на дошку сонечко та хмарку з дощем.

#### Вихователь

Привіталось Сонечко з Дощем

І запитало:

— Ну, куди ідем?

— Я збираюсь Землю поливати,

Друзів всіх водою пригощати!

Сонечко зраділо:

— Надзвичайно!

Дай Землі водиці життєдайної.

Я тобі за це добра не пошкодую —

Сім яскравих арок побудую...

*Т. Пушкарьова*

— Про які арки йдеться?

**Діти.** Це веселка.

**Вихователь.** Скільки кольорів має веселка?

**Діти.** Веселка має сім кольорів.

**Вихователь.** Як утворилася веселка? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** Сьогодні ми з вами зможемо побачити це диво природи, але спочатку зберемо кольори веселки. Намагайтеся запам'ятати послідовність кольорів.

Щоб отримати червоний колір, вам потрібно пригадати народні прикмети, які передбачають появу дощу.

**Діти.** Сонце заходить за хмари — буде дощ.

- Червоне коло навколо місяця — дощитиме.
- Зранку парить — дощ ушкварить.
- Сіль і цукор сиріють — задощить.
- Кури вранці на тин сідають — дощитиме.
- Ластівки низько літають — на дощ.
- Риба не клює — перед дощем.

Діти отримують червону стрічку.

**Вихователь.** Отримати оранжеву стрічку ви зможете одразу, як скажете мені, які бувають дощі.

**Діти.** Буває грибний дощ, мряка, злива.

Діти беруть оранжеву стрічку.

**Вихователь.** Знайдіть ілюстрації, на яких зображено зливу.

Діти виконують завдання.

— Що ви можете розповісти про зливу?

**Діти.** Під час зливи утворюються великі краплі, які швидко падають на землю. Здається, наче з неба простягаються безкінечні ниточки води.

**Вихователь.** Чому в народі кажуть: «Дощ лле, як з відра»? (Відповіді дітей.)

Якщо дітям складно відповісти, вихователь пояснює, що дощ іде суцільним потоком, краплі неначе утворюють цілісну течію.

Діти отримують жовту стрічку.

**Вихователь.** На якій картинці зображено грибний дощ?

Діти знаходять картинку.

— Чому його називають грибним? Пригадайте, яку ще назву має грибний дощ.

**Діти.** Цей дощ називають «сліпим», він наче не бачить, що світить сонце, і крапає собі на землю.

**Вихователь.** Коли бувають такі дощі?

**Діти.** Улітку або ранньої осені.

**Вихователь.** Як ви вважаєте, які крапельки утворюються під час такого дощу?

**Діти.** Дрібні, маленькі.

Вихователь дає дітям зелену стрічку.

**Вихователь.** Скільки кольорів веселки ви зібрали?

**Діти.** Чотири.

**Вихователь.** Як ви вважаєте, що таке мряка? (Відповіді дітей.)

**Вихователь.** Мряка — це краплинки води, але вони такі маленькі, що їх майже не помітно. Іноді здається, що вони начебто зависають у повітрі. А надворі стає волого, мокне все навкруги.

**Вихователь.** Ось у вас уже є блакитна фарба веселки.

Вихователь дає блакитну стрічку дітям.

**Діти.** А тепер скажіть, дощ — це добре чи погано? Я пропоную вам розподілитися на дві команди: одна команда називатиме, чому дощ — це добре, інша скаже, чому дощ — це погано.

**Добре:**

- поливає землю;
- очищує повітря від пилу.

**Погано:**

- мокро, не можна гуляти;
- утворюється грязь.

Вихователь дає дітям синю стрічку.

**Вихователь.** Щоб отримати останній колір веселки, слід скласти пісеньку або забавлянку про дощ чи сонечко.

**Діти**

Сонечко, сонечко, посвіти для донечки,  
З дітками погуляй, з дощиком пострибай.  
Дощику, дощику, землю поливай,  
Буде для діток гарний урожай.

Діти отримують фіолетову стрічку.

**Вихователь.** Скільки кольорів ви зібрали? Чи запам'ятали їх?

Діти називають кольори по порядку і складають на килимку веселку.

**Вихователь.** Зараз ми з вами вийдемо на вулицю і спостерігатимемо, як утворюється справжня веселка. Для цього нам потрібен шланг для поливу, невеличкі скельця. А ви повинні стати спиною до сонця.

Діти визначають положення сонця, стають спиною до нього.

**Дослід**

Вихователь розбризкує воду зі шланга, піднявши його високо вгору. Звертає увагу дітей на те, як розподіляється вода: біля отвору шланга вона витікає струменем, вище — утворюються великі краплі, найвище — найменші та найдрібніші.

— Чому саме так розподіляються краплі? (*Відповідей дітей.*)

**Вихователь.** Великі краплі — важкі, менші — легші, а найменші — зовсім легкі, тому вони і підіймаються найвище.

Вихователь пропонує поглянути на струмінь води через скельця.

**Вихователь.** Що ви бачите?

**Діти.** Веселку.

**Вихователь.** Чому вона така різнокольорова? Коли з'являється? (*Міркування дітей.*)

**Вихователь.** Веселка з'являється на небосхилі після випадіння дощу за ясної сонячної погоди або раптової появи сонця. Дощ випадає з окремих купчасто-дощових хмар, а не з суцільних, шаруватих. Між хмарами є значні проміжки чистого, освітленого неба, і коли сонячне проміння проходить крізь краплини води, воно, заломлюючись, відбивається. З'являється веселка.

### Підсумок

**Вихователь.** Із чим можна порівняти веселку? Які умови потрібні для виникнення веселки? Як розташовані кольори? (*Відповіді дітей.*)

## ТЕМА. ПОВІТРЯ НАВКОЛО НАС

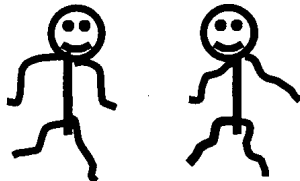
**Мета:** ознайомити дітей із тим, що повітря є навколо нас, в усіх предметах, які нас оточують (повітрям дихають люди, рослини, тварини; повітря є в землі, у воді; воно прозоре, його можна відчутти, але побачити не можна; повітря може бути чистим і брудним); розвивати вміння робити висновки, аналізувати; виховувати бажання охороняти навколишнє середовище.

**Матеріал:** склянки, дерев'яні або пластмасові палички; губки з поролону; каміння (можна взяти цеглу); крейда; поліетиленові пакетики; мильні бульки; пластилін; серветки; пробірки з різними наповнювачами (одеколон, лимон, яблуко тощо).

### ХІД ЗАНЯТТЯ

Діти разом із вихователем підходять до дверей кімнати. На них напис: «Дослідницька лабораторія». (*Діти читають напис.*)

**Вихователь.** Щоб відчинити двері в лабораторію, слід розгадати код.



— Чи впізнали ви цих «чоловічків»? «Чоловічки» якої речовини тут зображені?

**Діти.** Це «чоловічки газів». Вони весь час рухаються.

Двері відчиняються, діти заходять до лабораторії.

**Вихователь.** Сьогодні ми з вами будемо досліджувати газ. Він має дуже велике значення для людини. Відгадайте загадку, і ви зрозумієте, як називається цей газ.

Носом ми його вдихаємо,  
Як побачити — не знаємо.

**Діти.** Це повітря.

**Вихователь.** Тож сьогодні ми з вами поговоримо про те, що таке повітря і яке воно має значення. Але щоб дослідити повітря, його слід побачити. А якщо ми його не бачимо, то, мабуть, немає ніякого повітря. Ви згодні зі мною? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** Я пропоную вам спіймати повітря.

Діти намагаються спіймати повітря руками.

— Чи впевнені ви, що тримаєте в руках повітря? (*Відповіді дітей.*)

Вихователь пропонує дітям взяти до рук поліетиленові пакетики, розгорнути їх і набрати в них повітря.

Діти виконують завдання.

**Вихователь.** Що тепер у ваших пакетах? Як ви дізналися, що це повітря? (*Відповіді дітей.*)

**Вихователь.** Якщо пакетик закрутити, то в ньому є щось, що заважає до кінця закрутити пакет. Але чому ми нічого не бачимо в пакеті?

**Діти.** Тому що повітря прозоре.

**Вихователь.** Але ми з вами зможемо відчутти повітря, якщо піднесемо пакетик до обличчя і розкриємо його.

Діти стискають пакетики, повільно випускають повітря.

**Вихователь.** Діти, а чи пускали ви мильні бульки? Як ви думаєте, що всередині мильних бульок? (*Відповіді дітей.*)

— Давайте спробуємо пустити декілька бульок. (*Діти пускають мильні бульки.*)

**Діти.** Всередині бульок міститься повітря.

**Вихователь.** Давайте поглянемо, де ще є повітря. Я візьму склянку. Що в ній?

**Діти.** Вона порожня.

**Вихователь.** Як ви вважаєте, чи є в ній повітря? (*Відповіді дітей.*) Ми зараз перевіримо.

Вихователь бере склянку і на дно прикріплює серветку пластиліном.

**Вихователь.** Тепер я занурюватиму склянку у воду, а ви поглянете, чи змокне серветка.

Вихователь занурює в акваріум склянку догори дном.

— Що відбувається, чи змочла серветка? Чому?

**Діти.** Серветка залишилася сухою.

**Вихователь.** Як ви зрозуміли, у склянці було повітря, яке не дало серветці намокнути.

— А зараз спробуємо дослідити, чи є повітря в камінні, поролоні, крейді, землі тощо. Для цього ви маєте розділитися на групи. Кожна група буде досліджувати, де є повітря.

Діти вибирають матеріал для дослідів: губки з поролону, каміння (можна взяти цеглу), крейду тощо.

Діти занурюють ці предмети у склянки з водою.

**Вихователь.** Що ви бачите? Що це за бульбашки? Які висновки ви можете зробити?

**Діти.** Ми бачимо бульбашки, які підіймаються на поверхню води. Це повітря. В усіх предметах, які нас оточують, є повітря.

**Вихователь.** А чи є повітря у воді? *(Відповіді дітей.)* Ми зараз перевіримо. Візьміть паличку і різкими рухами збовтайте воду у склянках. Що з'явилося на поверхні води?

**Діти.** З'явилися бульбашки повітря.

**Вихователь.** Кому потрібне повітря у воді?

**Діти.** Повітря потрібне риbam, рослинам.

**Вихователь.** Кому ще потрібне повітря?

**Діти.** Усім живим істотам: людям, тваринам, комахам, птахам.

### **Фізкультхвилинка**

Всі вдихнули, руки вгору *(вдихнути, підняти руки вгору),*

Видих, вклонимось додолу *(видих, нахил вперед).*

Вдих, поставим руки в боки *(вдих, руки на пояс),*

Пострибаєм, скоки-скоки! *(Стрибки.)*

Всі навшпиньки, вдих зробили *(стати на носки),*

А тепер разом присіли *(присідання).*

**Вихователь.** Як же повітря потрапляє до нашого організму?

Ось гора, а у горі дві глибокі є нори,

В норах тих повітря ходить,

То заходить, то виходить. *(Ніс)*

**Діти.** Повітря потрапляє в наш організм через ніс.

**Вихователь.** Цей орган допомагає нам зігрівати повітря взимку, влітку охолоджує його. Ніс називають фільтром, адже він затримує пил, бруд, який ми вдихаємо разом із повітрям.

**Дидактична гра «Що пахне?»**

**Мета:** дати дітям уявлення про те, що аромати розповсюджуються в повітрі.

Діти заплющують очі. Вихователь дає кожній дитині понюхати пробірки з різними наповнювачами (яблуко, часник, одеколон, лимон, апельсин тощо).

Діти відгадують.

**Вихователь.** Чому в народі говорять: «Потрібен як повітря»? *(Відповіді дітей.)*

**Вихователь.** Спробуйте затримати дихання. Чи довго ви зможете не дихати?

— Усім живим істотам, у тому числі й людині, для дихання потрібен кисень, який міститься в повітрі.

**Підсумок**

**Вихователь.** Ось і добігла кінця наша робота в дослідницькій лабораторії. Ви багато чого дізналися і можете самі зробити висновки.

— Де знаходиться повітря? Які його властивості? Чи існувало б життя на Землі, якби не було повітря? *(Відповіді дітей.)*

**ТЕМА. ВІТЕР, АБО ЯК РУХАЄТЬСЯ ПОВІТРЯ**

**Зміст:** дати дітям уявлення про вітер як явище неживої природи; уточнити знання про те, що вітер — це рух повітря, яке переміщається з різною швидкістю і силою; ознайомити з приладами, що допомагають визначити напрямок вітру; формувати елементи наукового пізнання світу; сприяти розвитку спостережливості; виховувати допитливість.

**Матеріал:** повітряна кулька; картки із зображенням різноманітних предметів побуту, дерев; аркуш цупкого паперу для кожної дитини; тазок; паперові човники; вентилятор; оповідання В. Сухомлинського «Ласкавий Вітер і холодний Вітриган».

**ХІД ЗАНЯТТЯ**

У групу до дітей залетіла повітряна кулька і заспівала пісеньку:

Гляньте, гарна яка я,  
Вмію я літати.  
А літаю я чому,  
Можете сказати?

**Діти.** Повітряна кулька літає завдяки повітрю.



**Вихователь.** У яких предметах з-поміж зображених усередині є повітря? (*Картки, на яких зображено м'яч, кошук, круг для плавання, колесо тощо.*)

— Де ви зустрічалися з цими предметами? Які з цих предметів є у вашій групі?

— А чи любите ви гратися з повітряними кульками?

Вихователь показує дітям дві кульки: одна з них надута.

— Чи однакові ці кульки? Чим різняться? Як зробити кульки однаковими?

**Діти.** Кульки гумові, однакового кольору. Різняться розміром. Одна з них надута, інша — ні. Щоб вони стали однаковими, іншу кульку слід надути.

**Вихователь.** Чим ми надуватимемо кульку?

**Діти.** Ми набиратимемо до рота повітря і вдихатимемо його в кульку. (*Надувають кульку.*)

**Вихователь.** Повітря можна відчути. Помахайте аркушем картону біля обличчя. Що ви відчули?

**Діти.** Легенький вітерець.

**Вихователь.** Тепер рухайте аркушем картону швидше. Чи змінилася сила вітру? Який висновок ви можете зробити?

**Діти.** Якщо рухати аркушем картону швидше, вітерець перетворюватиметься на вітер.

**Вихователь.** За якої погоди ми можемо добре відчувати повітря?

**Діти.** За вітряної.

**Вихователь.** Вітер — це рух повітря. Яким буває вітер?

**Діти.** Лагідним, легким, поривчастим, сильним, шквальним, ураганим, штормовим.

**Вихователь.** Розгляньте малюнок, на якому зображено дерева, і визначте силу вітру.



Читання оповідання В. Сухомлинського «Ласкавий Вітер і холодний Вітриган».

### ЛАСКАВИЙ ВІТЕР І ХОЛОДНИЙ ВІТРЮГАН

У темному лісі, у глибокому яру спали два вітри. Ласкавий Вітер — хлопець із синіми очима. А холодний Вітрюган — дід із колючою бородою.

Настала зима. Сонечко не могло піднятися високо над землею. Білі сніги вкрили поле. Зашуміло тривожно верховіття дерев. Прокинувся в глибокому яру холодний Вітрюган. Устав, вийшов із лісу. Застогнала хуртовина. Йде по землі холодний Вітрюган — замерзають річки, гуде хуртовина.

Та ось піднялося сонечко вище над землею. Заболіла спина в холодного Вітрюгана. Поплентав він у темний ліс, заліз глибоко в яр.

Прокинувся ласкавий Вітер, вийшов із лісу. Засміялося сонечко, потекли струмки, зацвіли квіти, зашуміли трави.

— Із ким автор порівнює ласкавий Вітер? А холодний Вітрюган?

**Діти.** Ласкавий Вітер — наче хлопчик, добрий, лагідний, слабкий. А Вітрюган — неначе дід, сильний, злий, колючий.

#### Фізкультхвилинка

Навкруги вітер гуляє (руки на пояс, виставляти ногу на п'ятку),

Наші деревця хитає (нахили тулуба в сторони).

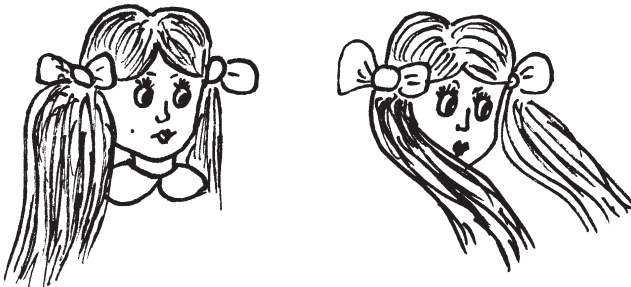
Угору вони тягнуться (піднятися на носки),

А йому не піддаються.

Тихше, тихше, вітерець (присідання),

Вгомонися, пустунець (рухи руками вперед та назад).

**Вихователь.** Люди давно навчилися визначати напрямок вітру за допомогою спеціальних приладів. Але ми можемо дізнатися про це і без приладів. Розгляньте дівчаток. Обидві дівчинки біжать вулицею. Якій із них вітер заважає бігти, а якій допомагає? — А що ще підкаже вам про напрямок вітру? (Відповіді дітей.)



**Діти.** Напрямок вітру можна визначити за деревами (у який бік вони хиляться), за допомогою стрічки, вітрячка тощо.

**Вихователь.** А ще напрямок вітру визначають за допомогою флюгера (спеціального пристрою). (*Вихователь показує картинку або справжній флюгер.*)

— Рух води, хвилі теж можуть визначити напрямок вітру. Якщо на морі дме сильний вітер, то утворюються хвилі.

Вихователь запрошує дітей підійти до тазка з водою.

**Вихователь.** Уявіть собі, що це море. Яка зараз у ньому вода?

**Діти.** Тиха, спокійна.

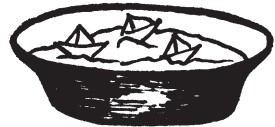
Вихователь вмикає вентилятор і пропонує дітям визначити, чи змінився стан води.

**Діти.** Так, на воді з'явилися хвилі.

**Вихователь.** Отже, вітер має таку силу, яка може рухати воду. Вітер навіть може працювати.

Вихователь демонструє картинку із зображенням млинів, вітрових електростанцій тощо.

**Вихователь.** Вітер також може переносити насіння різних рослин. Подумайте і скажіть, насіння яких рослин переноситься вітром.



**Діти.** Насіння клена, кульбабки, мати-й-мачухи.

**Вихователь.** А тепер пригадайте приказки, прислів'я, прикмети про вітер.

**Діти.** Місяць червоніє — на вітер.

- Сонце заходить при червоному небі — буде вітер.

### Підсумок

**Вихователь.** У вас є дві картки: синя та червона. Синя картка — відповідь НІ, червона — ТАК. За допомогою цих карток ви відповідатимете на мої запитання.

- Вітер — це рух повітря?
- Вітер завжди дме в один бік?
- Повітря є у воді?
- Повітря можна побачити?
- Чи можна зловити повітря?
- Чи може вітер бути «садівником»?

## ТЕМА. КРУГООБІГ ВОДИ В ПРИРОДІ

**Мета:** дати дітям поняття про росу та туман як явища неживої природи; уточнити уявлення дітей про процес випаровування води і характерні властивості водяної пари; формувати поняття «кругообіг води в природі» та вміння пояснювати цей процес; розвивати пояснювальне мовлення, спостережливість, уміння робити висновки; виховувати дбайливе ставлення до води.

**Матеріал:** схема «Кругообіг води в природі», чайник, металева пластина.

**Словник:** кругообіг води, скупчується, випаровується.

### Попередня робота

1. Проводити надворі, коли є роса.

#### Вихователь

Рано-вранці йшла дівчина і згубила намистини.  
Ось вони лежать, яскраються, тільки сонечка бояться.

— Здогадалися, про що йдеться?

**Діти.** Так, ці намистинки — роса.

**Вихователь.** Візьміть на долоньку крапельки роси. Із чого вони? Які на дотик? Чому їх порівнюють із намистом? (*Відповіді дітей.*)

2. Спостереження на прогулянці.

Вихователь пропонує помилуватися краплинками роси.

**Діти.** Але росинок на траві немає. І на лаві немає, і на ігровому обладнанні теж немає.

**Вихователь.** Куди ж вони сховалися? (*Міркування дітей.*)

## ХІД ЗАНЯТТЯ

### Вихователь

То не дощові краплини  
Вранці впали на стеблини,  
Мерехтять у лопухах,  
На узліссях та лугах.

— Із чим порівнюють крапельки роси?

**Діти.** Знамистинками, із пшонинками, коштовними камінцями.

**Вихователь.** Пригадайте, якою була роса на дотик.

**Діти.** Роса була мокрою, холодною.

**Вихователь.** Як і з чого утворюється роса?

**Діти.** Роса утворюється з водяної пари, що осідає з повітря на траву, різні предмети.

**Вихователь.** Яке ще природне явище утворюється в результаті охолодження повітря, що містить у собі пару, ви назвете, коли відгадаєте загадку.

Що за диво? — Над ставком  
 Все укрито молоком.  
 А як зникло — навкруги  
 Бачу ліс, гаї й луги.

**Діти.** Це туман.

**Вихователь.** Чим схожі роса та туман?

ТУМАН	РОСА
<p>Туман — це дуже дрібні краплини води, майже не помітні для ока, що висять у повітрі.</p> <p>Туман утворюється з водяної пари, яка завжди є в повітрі.</p> <p>Туман буває білим, сірим, синім.</p> <p>Буває навесні, влітку, але найчастіше — восени.</p> <p>Краплини спадають на листя, на землю, траву, ігрове обладнання.</p> <p>Утворюється з водяної пари</p>	<p>Краплини роси — це крапельки води, які можна розгледіти.</p> <p>Роса не має кольору, вона прозора.</p> <p>Роса буває влітку, навесні та часто — восени</p>

**Вихователь.** Діти, куди зникають роса, туман удень?

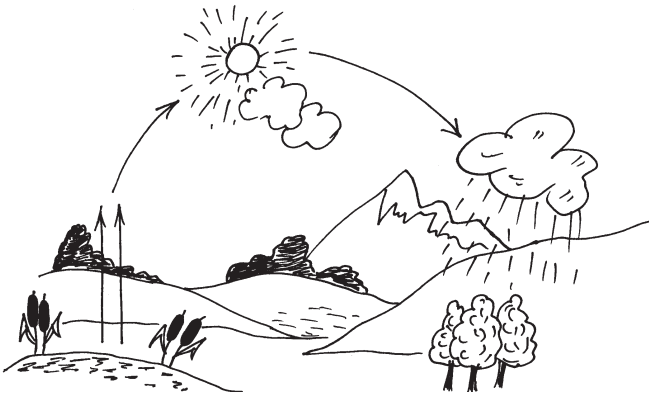
**Діти.** Коли пригріває сонце, воно сушить поверхню землі, тому роса або туман зникають.

**Вихователь.** Так, крапельки води, що були в повітрі, нагріваються і підіймаються вгору, до хмар.

### **Фізкультхвилинка**

Хмарка сонечко закрила,  
 Слізки срібні обронила.  
*(Затулити обличчя руками.)*  
 Ми ті слізки пошукаєм,  
 У травичці позбираєм.  
*(Присідання.)*  
 Пострибаєм, як зайчата,  
*(стрибки на обох ногах)*  
 Політаєм, як пташата,  
*(махи руками, як крилами)*  
 Потанцюємо ще трішки,  
*(довільні танцювальні рухи)*  
 Щоб спочили ручки, ніжки.  
 Всі веселі? От чудово!  
 А тепер до праці знову!

**Вихователь.** Ми зараз розглянемо схему, на якій зазначено шлях краплинок води в природі. Це явище називають «Кругообіг води у природі».



Вихователь пояснює схему: вода під впливом сонячних променів випаровується і піднімається вгору, там вона охолоджується і скупчується у хмари. Потім у вигляді дощу знов випадає на землю.

**Вихователь.** Я спробую відтворити цей шлях води за допомогою звичайного чайника.

### **Дослідницька робота «Кругообіг води у природі»**

**Вихователь.** Чайник — це вода на поверхні Землі. Яка вода є на поверхні землі?

**Діти.** Це річки, моря, океани, озера, краплинки роси, калюжі тощо.

**Вихователь.** Я підігріваю воду.

Вмикає чайник.

— Що ви бачите?

**Діти.** Ми бачимо пару, яка підіймається вгору.

**Вихователь.** Що таке пара?

**Діти.** Це дрібні крапельки води.

**Вихователь.** Тепер я візьму металеву пластину і потримаю її над парою. Якою є пластинка на дотик?

**Діти.** Холодною.

**Вихователь.** Що з'являється на пластині, коли з нею контактує пара?

**Діти.** На пластині утворюються краплі води.

Вихователь рухає пластину, струшуючи краплі.

**Вихователь.** Що відбувається?

**Діти.** Краплі падають на стіл, у чайник тощо.

**Вихователь.** Ось так здійснюється кругообіг води в природі. Чому цей процес називають кругообігом води? (*Міркування дітей.*)

**Підсумок**

**Вихователь.** Чому воду називають вічною мандрівницею? (*Відповіді дітей.*)

— Що змінилося б на Землі, якби зникла вся вода? Чому? Яка сила змушує воду рухатися? (*Сонце*)

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Базова* програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» / Наук. кер. та заг. ред. О. Л. Кононко. — 3-тє вид., випр. — К. : Світоч, 2009. — 430 с.
2. *Доязгунова В. А.* Дидактические игры для ознакомления дошкольников с растениями. — М. : 1981.
3. *Воз и маленькая тележка чудес.* Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет / Автор-составитель Н. М. Зубкова — СПб. : Речь; М. : Сфера, 2010. — 64 с., илл.
4. *Журнал* «Дошкільне виховання», «Джміль» — 1997–2000.
5. *Коментар* до Базового компонента дошкільної освіти в Україні: Наук.-метод. посіб. / Наук. ред. О. Л. Кононко. — К. : Ред. журн. «Дошкільне виховання», 2003. — 243 с.
6. *Лучич М. В.* Прогулки с детьми в природу. — М., 1970.
7. *Лисенко Н. В.* Екологічне виховання дошкільників. — К., 1993.
8. *Организация* опытно-экспериментальной деятельности детей 2–7 лет : тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий / авт.-сост. Е. А. Мартынова, И. М. Сучкова. — Волгоград : Учитель, 2011, — 333 с.
9. *Золотова С. И.* Знакомим дошкольников с миром животных. — М., 1982.
10. *Николаенко С. М.* Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве. — М., 1995.
11. *Гільббух Ю. З.* Темперамент і пізнавальні здібності дитини. — К., 1992.



# Купуйте книги у вашому місті!

## Вінниця

Маг. «Ранок»,  
вул. Острозького, 32; вул. Козицького, 29 А

## Дніпропетровськ

Інститут ІППО, вул. Свердлова, 70, к. 203  
т. (067)560-94-09

## Житомир

«Гуртівня», майд. Згоди, 3/75, кв. 99;  
вул. Михайлівська, 2,  
т. (0412) 448-182

## Запоріжжя

Маг. «Учбова книга», вул. Українська, 143,  
т. (061) 270-08-39, (061) 270-73-87

## Івано-Франківськ

Маг. «Ранок», вул. Мазепи, 4,  
т. (0342) 71-34-72  
Маг. «Дім книги», вул. Тичини, 61

## Київ

Представництво, вул. Костянтинівська, 71,  
т. (044) 377-73-22

## Кіровоград

Маг. «Шкільний світ», вул. Поповича, 7 В;  
Маг. «Шкільний всесвіт», вул. Тімірязєва, 63

## Ковель

Маг. «АВС», вул. Лесі Українки, 31

## Кременчук

Маг. «Долина», вул. Легодського, 66;  
Маг. «Роксолана», вул. Перемоги, 26  
т. (0536) 63-20-64

## Кривий Ріг

Маг. «Книги», вул. Трухачевського, 75;  
Маг. «Книголюб», вул. Ватутіна, 24, офіс 13,  
т. (056) 409-81-02

## Луцьк

Маг. «Абетка», вул. Грушевського, 61,  
м. т. (050) 131-98-67  
Маг. «Дім книги», вул. Конякіна, 37 А

## Львів

«Гуртівня», вул. Замарстинівська, 11,  
СШ № 87, т. (032)237-82-97;  
Маг. «Світ знань»,  
вул. Леонтовича, 2 (ЗОШ № 11)

## Миколаїв

Маг. «Книги», просп. Жовтневий, 338

## Новомосковськ

Торговий представник, пров. Ломоносова, 7,  
т. (056) 937-78-36, (050) 526-09-78

## Одеса

Маг. «Методична та дитяча література»  
вул. Марсельського, 28,  
м. т. (050) 392-14-92

## Полтава

Маг. «Оріяна», вул. Артема, 16,  
м. т. (093) 183-751

## Рівне

Маг. «Книги» та «Слово», вул. Соборна, 57;  
Маг. «Знання» та «Дружба»,  
майдан Незалежності, 57

## Севастополь

ЦУК «Біблекс», вул. Соловйова, 6

## Сімферополь

Філія, вул. Київська, 153 Б, т. (0652) 54-21-38  
Центральний Ринок «Чонгар»,  
вул. Субхі, 2 (місце №63, 64),  
т. (050) 190-84-41, (0652) 25-32-75

## Сміла

Маг. «Кругозір», вул. Чапаєва, 4, т. (047) 33-42-171

## Суми

Маг. «Ранок-книга», вул. Лушпи, 15,  
м. т. (099) 313-06-60;  
Маг. «Книголюб», вул. Козацький Вал, 1;  
вул. Набережна ріки Стрілки, 46,  
т. (0542) 22-53-00

## Тернопіль

Торговий дім «Книги», вул. Танцорова, 11;  
вул. Злуки, 37; вул. Й. Сліпого, 1;  
вул. Коперніка, 19, т. (0352) 251-600

## Ужгород

Маг. «Едельвейс», вул. Волошина, 24;  
Маг. «Долина», вул. Легодського, 66;  
Маг. «Абетка», вул. Грушевського, 61,  
м. т. (050) 131-98-67

## Харків

Маг. «Книжниця», вул. Зернова, 57;  
Маг. «Книголенд», вул. Чернишевського, 14;  
Маг. «Почитайко», вул. Героїв Праці, 15;  
Книжковий ринок «Райський куточок»,  
ряд 6, місце 29, т. (050) 757-96-70

## Херсон

Маг. «Гувернер», вул. Декабристів, 22;  
вул. Іллі Кулика, 135

## Хмельницький

Маг. «Книжковий світ», вул. Подільська, 25

## Черкаси

Маг. «Шкільний світ», вул. Бидгощська, 38/1,  
т. (0472) 51-22-51, (067) 47-27-797

## Чернігів

Представник, вул. Слобідська, 83, пов. 2,  
т. (0462) 72-27-84

## Чернівці

Маг. «Чернівцікнига»,  
вул. І. Франка, 20 (ОІППО),  
м. т. (096) 101-17-79, (095) 424-20-94;  
Маг. «Оксамит», вул. Головна, 45,  
м. т. (095) 689-57-79;  
Маг. «Книги», вул. Шептицького, 2,  
м. т. (050) 081-19-12