

**МОДЕЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ДЛЯ 1-ГО КЛАСУ
ТА
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ**

**ТИЖДЕНЬ 19
ТЕМА ТИЖНЯ:
«МИ – ДОСЛІДНИКИ.
МИ – ВІНАХІДНИКИ»**

Навчально-методичні матеріали до Модельної навчальної програми для першого класу / За ред. О.Волощенко, О.Козак, Л.Гуменюк, Д. Біда, М. Товкало. – Львів: Центр освітньої політики, 2018.

Рецензенти:

Назаренко Г. А., доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник проректор КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»,

Чепурна Н. М., кандидат педагогічних наук, доцент, ректор КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради».

Іванова О. С., учитель початкових класів середньої загальноосвітньої школи № 91 м. Львова, голова методичного об'єднання вчителів початкових класів.

В основу цих «Навчально-методичних матеріалів» покладено Модельну навчальну програму для першого класу, розроблену учасниками проекту «Нова українська школа» під керівництвом Р. Шияна та схвалену ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» для використання в загальноосвітніх навчальних закладах, які працюють у межах дослідно-експериментальної роботи всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення початкової освіти в умовах реалізації нового Державного стандарту початкової загальної середньої освіти».

У «Навчально-методичних матеріалах» використано ідеї регіональних тренерських груп і вчительських спільнот, що здійснюють пілотування Модельної навчальної програми для 1-го класу.

Видання здійснено у межах реалізації проекту *«Нова українська школа – точки зростання»*.

Просимо надсилати Ваші коментарі та пропозиції до цих матеріалів на електронну адресу new.ukr.school@gmail.com.

ЗМІСТ

Орієнтовні дослідницькі / проблемні запитання:	4
Завдання дев'ятого тижня:	4
Очікувані результати дев'ятого тижня:	4
Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?	9
Узагальнена таблиця	9
Ранкова зустріч	11
Читання листа від професора Генія Євгеновича для визначення завдань дня	12
Дидактична гра «Як стати помічниками професора Генія Євгеновича?»	14
Підведення підсумків заняття. Вручення сертифікатів юних дослідників від професора Генія Євгеновича	20
Як людина досліджує світ?	22
Узагальнена таблиця	22
Ранкова зустріч	24
Відгадування загадок для визначення органів чуття	24
Дидактична гра з прищипками «Ограни чуття»	25
Дослідження об'єктів навколишнього світу за допомогою органів чуття	27
Настільна гра – бродилка «Органи чуття»	33
Підведення підсумків заняття.	34
Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас?	35
Узагальнена таблиця	35
Ранкова зустріч	37
Читання анаграми для визначення ключового слова дня	37
Дискусія «Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас». Складання розповідей про винаходи людства за мнемотаблицями	38
Дидактична гра «Природа – мудрий винахідник»	40
Читання/ слухання текстів про винаходи дітей	40
Креативне конструювання – винахідництво «Диво-машина-помічниця»	42
Підведення підсумків заняття. Вправа «Що мені вдалося дослідити під час навчання в школі»	42
Лабораторія "Колоска". Спостерігай та досліджуй!	43
Вода – обраниця природи!	43
Додатки. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ДІТЕЙ.....	45

Тиждень 19

ТЕМА ТИЖНЯ

«МИ – ДОСЛІДНИКИ. МИ – ВІНАХІДНИКИ»

4

- Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?
- Як людина досліджує світ?
- Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас?

Завдання дев'ятнадцятого тижня:

1. Вчити спостерігати за об'єктами навколишнього світу, робити висновки та узагальнення за результатами власних спостережень.
2. Формувати в учнів вміння дослідницької діяльності.
3. Ознайомити з можливими способами розвитку в собі вміння дослідника.
4. Навчати висловлювати свою думку, активно слухати в умовах усного спілкування, взаємодіяти з однокласниками.

Очікувані результати дев'ятнадцятого тижня:

На кінець тижня учні *знатимуть*:

- хто такий дослідник, винахідник;
- можливі способи розвитку в собі навичок дослідника;
- назви органів чуття людини;
- деякі винаходи людства та передумови їх виникнення

та вмітимуть:

- досліджувати свій організм;
- спостерігати об'єкти навколишнього світу за вказаними ознаками, робити висновки та узагальнювати за результатами власних спостережень;
- дотримуватися безпечних прийомів праці;
- уважно слухати один одного в умовах безпосереднього спілкування.

№ з/п	Назва освітньої галузі	Очікувані результати учіння
1.	Мовно-літературна	<p>ВЗАЄМОДІЄМО УСНО</p> <p>З увагою сприймає усні репліки учителя й однокласників (вітання, знайомство, запитання, прохання, прощання) й доречно реагує на усну інформацію в діалозі</p> <p>Сприймає монологічне висловлення (казку, вірш, розповідь про події з життя або про спостереження за чимось /кимось)</p> <p>Розповідає, що має бути зображено на ілюстраціях до прослуханого оповідання, казки, вірша (хто?, що?, де?, коли?)</p> <p>Використовує різні форми привітання, прощання</p> <p>Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо)</p> <p>ЧИТАЄМО</p> <p>Називає і показує елементи книги (обкладинка, титульна сторінка, ілюстрації)</p> <p>Читає слова із вивченими буквами</p> <p>Читає вголос короткі тексти, складені з 4 - 5 речень. Інтонує кінець речення, враховуючи наявний розділовий знак (крапка, знак питання, знак оклику)</p> <p>Розповідає про свої почуття та емоції від змісту прочитаного тексту</p> <p>Називає і показує елементи книги (обкладинка, титульна сторінка, ілюстрації)</p> <p>ВЗАЄМОДІЄМО ПИСЬМОВО</p> <p>Відтворює графічні знаки за зразком</p> <p>Розпізнає, називає і записує відомі малі і великі рукописні букви, зокрема «Н», «Х»</p> <p>Записує короткі речення (4 – 5 слів з вивченими буквами), пишучи перше слово з великої букви і використовуючи в кінці речення відповідний розділовий знак.</p> <p>Обирає для написання висловлення відповідне оформлення (шрифт, розмір, колір тощо)</p> <p>ДОСЛІДЖУЄМО МЕДІА</p> <p>Створює в групі прості медіапродукти (стіннівка, колаж тощо) з допомогою вчителя/ вчительки, враховує мету й аудиторію</p> <p>ДОСЛІДЖУЄМО МОВЛЕННЯ</p> <p>Пояснює вибір букв на позначення голосних та приголосних звуків (позиція голосного звука після твердого приголосного; позиція голосного звука після м'якого приголосного; позиція приголосного перед голосним)</p> <p>Розрізняє, записує, читає літери «Н», «Х»</p> <p>Виявляє серед поданих складів ті, які є «зайвими» за певними критеріями</p> <p>Творює з поданих складів слова, пояснює значення слів</p> <p>Добирає слова з заданою кількістю звуків або букв</p> <p>ТЕАТРАЛІЗУЄМО</p> <p>Бере на себе роль у рухливих іграх або сюжетно-рольових іграх; використовує специфічні для ролі жести, рухи</p>

<p>2. Математична</p>	<p>ЛІЧБА Лічить за правилами лічби об'єкти навколишнього світу (розташовані послідовно) Лічить до 20 у прямому порядку</p> <p>ЧИСЛА, ДІЇ З ЧИСЛАМИ Читає та записує натуральні числа в межах 20 словами і цифрами Утворює натуральні числа (11 – 20) з одного десятка та кількох одиниць під час виконання практичних вправ (з використанням паличок, намистинок, кубиків тощо) Співвідносить кількість елементів у групі об'єктів навколишнього середовища з відповідним числом і навпаки</p> <p>ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИН Здійснює вимірювання величин, маючи доступ до необхідних вимірювальних приладів (лінійка, годинник) та різного роду нестандартних мірок/ підручних засобів (стрічка, сірникова коробка, пісковий годинник, склянка, ложка тощо) Будує відрізки заданої довжини Порівнює об'єкти навколишнього світу за довжиною, масою, місткістю (об'ємом)</p> <p>ПРОСТОРОВІ ВІДНОШЕННЯ, ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ Розрізняє геометричні площинні та об'ємні фігури за їхніми істотними ознаками Конструює знайомі площинні та об'ємні фігури з підручного матеріалу (пластиліну, глини, соломки, конструктора тощо)</p> <p>РОБОТА З ДАНИМИ Використовує зібрані (наявні) дані для спілкування щодо досліджуваної проблеми</p>
<p>3. Природнича</p>	<p>Я ПІЗНАЮ ПРИРОДУ Проводить (самостійно або в групі) прості спостереження / досліди Розповідає про власні емоції, які виникають під час спостереження та експериментування Визначає, які органи чуття знадобляться для обраного дослідження Проводить (самостійно або в групі) прості спостереження / досліди Застосовує за потреби найпростіші матеріали та прилади Використовує інформацію, отриману з відомих мені та запропонованих іншими джерел (книги, фільми тощо) Співвідносить зображення / описи об'єктів та явищ живої і неживої природи з відомими йому / їй із довкілля або інших джерел об'єктами та явищами</p> <p>Я У ПРИРОДІ Розпізнає об'єкти довкілля (за кольором, смаком, формою, звуком тощо) Називає органи чуття Досліджує свій організм Описує зображення предметів за допомогою відповідних органів чуття</p>

	<p>Я У РУКОТВОРНОМУ СВІТІ</p> <p>Пропонує нові способи використання рукотворних (штучних) об'єктів</p> <p>Розповідає про власні емоції, які виникають під час спостереження та експериментування</p> <p>Описує найважливіші винаходи для людства</p>
<p>4. Технологічна</p>	<p>МОЯ ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ І ТЕХНІКА</p> <p>Планує послідовність технологічних операцій з допомогою дорослих (використання технологічних карт)</p> <p>Виготовляє та оздоблює виріб знайомими технологіями з допомогою дорослих</p> <p>З допомогою дорослих та самостійно виконує знайомі технологічні операції з конструкційними матеріалами (використання паперу, ниток, тканини, природного матеріалу, пластиліну, плоских матеріалів та ін.)</p> <p>Я У СВІТІ ТЕХНОЛОГІЙ</p> <p>Аналізує зображення схем технологічної послідовності з допомогою дорослих, дотримується їх у процесі роботи (використання технологічних карт, графічних зображень, малюнків)</p> <p>Демонструє іншим результати власної діяльності</p> <p>Дотримується безпечних прийомів праці під час використання інструментів та пристосувань</p> <p>Я У СВІТІ РЕМЕСЕЛ</p> <p>Спільно з дорослими розраховує приблизну кількість необхідних матеріалів для виконання завдання</p>
<p>5. Соціальна і здоров'язбережна</p>	<p>БЕЗПЕКА</p> <p>Порівнює свої почуття та почуття інших людей в одній і тій самій ситуації</p> <p>ЗДОРОВ'Я</p> <p>Встановлює дружні стосунки з дітьми своєї та іншої статі</p> <p>Складає план дій щодо підтримки свого здоров'я</p> <p>Відзначає зміни у своєму тілі у процесі втоми, фізичної активності</p> <p>Спілкується з вчителями, однокласниками</p> <p>Використовує відповідні назви частин тіла та органів для повідомлення про самопочуття</p> <p>Розрізняє здорові та шкідливі звички, пояснює їх вплив на безпеку, здоров'я і добробут людини</p> <p>ДОБРОБУТ</p> <p>Організовує робоче місце для навчання з урахуванням умов у школі</p> <p>Визначає послідовність кроків для виконання навчального, ігрового чи дослідного завдання</p>
<p>6. Громадянська та історична</p>	<p>Я – ЛЮДИНА</p> <p>Прогнозує наслідки різних дій, їхній вплив на людину</p> <p>Я – СЕРЕД ЛЮДЕЙ</p> <p>Уважно вислуховую думку співрозмовника, висловлюю свій погляд, шануючи гідність інших</p> <p>Надає допомогу тим, хто її потребує, і висловлює вдячність за</p>

	<p>підтримку Залучає людей, зокрема й тих, які відрізняються від нього /неї, до спілкування, гри, навчання</p> <p>МОЯ КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА Визначає, що дає природа людині</p> <p>МОЯ ШКІЛЬНА ТА МІСЦЕВА ГРОМАДИ Дотримується домовленостей</p>
7. Мистецька	<p>ПІЗНАННЯ, ІНТЕРПРЕТАЦІЯ МИСТЕЦТВА Грає в ансамблі прості композиції (трикутники, бубни, сопілка, ксилофон тощо)</p> <p>ПРАКТИЧНА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧА ДІЯЛЬНІСТЬ</p> <p>КОМУНІКАЦІЯ ЧЕРЕЗ МИСТЕЦТВО</p>
8. Фізкультурна	<p>СПЕЦИФІЧНА РУХОВА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ПОВ'ЯЗАНА З ВИДАМИ СПОРТУ</p> <p>ІГРОВА ТА ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ (РУХЛИВІ ІГРИ ТА ЕСТАФЕТИ) Грає в рухливі ігри та бере участь в естафетах Співпрацює й досягає спільних командних цілей під час рухливих ігор та естафет</p>

Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

Узагальнена таблиця

№ з/п	Приклади навчальної діяльності	Очікувані результати учіння	Індекс очікуваного результату
I.	Ранкова зустріч. 1. Привітання. 2. Новини дня	Використовує різні форми привітання Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших Організовує робоче місце для навчання з урахуванням умов в школі та вдома	2 МОВ 1.8-2 2 ГЮ 7.2-3 2 СЗО 4.1-4
II.	Читання листа від професора Генія Євгеновича для визначення завдань дня	Читає вголос короткі тексти, складені з 3-4 речень. Інтонує кінець речення, враховуючи наявний розділовий знак (крапка, знак питання, знак оклику) Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо)	2 МОВ 2.2-2 2 МОВ 1.7-2
III.	Дидактична гра «Як стати помічниками професора Генія Євгеновича?»: Випробування 1. «Ми – спостерігачі» Випробування 2. «Ми – винахідливі» Випробування 3. «Ми – допитливі» Випробування 4. «Ми швидко реагуємо» Випробування 5. «Ми – вдумливі» Випробування 6. «Ми – комунікабельні» Випробування 7. «Ми – кмітливі»	Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо) Розрізняє, записує, читає літеру «Н» Утворює натуральні числа (11 – 20) з одного десятка та кількох одиниць під час виконання практичних вправ (з використанням паличок, намистинок, кубиків тощо) Співвідносить кількість елементів у групі об'єктів навколишнього середовища з відповідним числом і навпаки Здійснює вимірювання, маючи вільний доступ до необхідних вимірювальних приладів (лінійка) Пропонує нові способи використання рукотворних (штучних) об'єктів Проводить (самостійно або в групі) прості спостереження / досліди Розповідає про власні емоції, які виникають під час спостереження та експериментування Планує послідовність технологічних операцій за допомогою дорослих (використання технологічних карт) Аналізує зображення схем технологічної послідовності з допомогою дорослих, дотримується їх у процесі роботи	2 МОВ 1.7-2 2 МОВ 3.1-1 2 МАО 2.1-1 2 МАО 2.1-3 2 МАО 3.2-1 2 ПРО 4.4-2 2 ПРО 1.4-1 2 ПРО 2.3-1 2 ТЕО 1.1-2 2 ТЕО 1.2-1

	(використання технологічних карт, графічних зображень, малюнків)	
	Виготовляє та оздоблює виріб знайомими технологіями з допомогою дорослих	2 ТЕО 1.4-2
	Демонструє іншим результати власної діяльності	2 ТЕО 1.5-1
	Встановлює дружні стосунки з дітьми своєї та іншої статі	2 СЗО 1.4-1
	Визначає послідовність кроків для виконання навчального, ігрового чи дослідного завдання	2 СЗО 4.6-6
	Грає в рухливі ігри та бере участь в естафетах	2 ФІО 1.3-1
	Співпрацює й досягає спільних командних цілей під час рухливих ігор та естафет	2 ФІО 3.1-3
	Надає допомогу тим, хто її потребує, і висловлює вдячність за підтримку	2 ГІО 7.2-2
	Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших	2 ГІО 7.2-3
IV.	Підведення підсумків заняття. Вручення сертифікатів юних дослідників від професора Генія Євгеновича	З увагою сприймає усні репліки й доречно реагує на усну інформацію в діалозі Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших
		2 МОВ 1.1-1 2 ГІО 7.2-3



Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

I. Ранкова зустріч

1. Привітання

- Привітайтеся, прочитавши віршик про школу, та запропонуйте вивчити той фрагмент, який найбільше сподобався дітям:

Ми школярки веселі
На казковій каруселі
Спішимо в Країну знань,
Де багато запитань.

Відкриваємо щомиті
Таємниці оксамитні,
Звуки, букви... От дива!
Вже складаємо слова.

Я школярка, ти школярик,
Вже читаємо букварик,
Букви всі від «А» до «Я»
Ми вивчаємо щодня.

Цифри в числа ми складаєм,
Додаєм і віднімаєм,
Від нуля до дев'яти,
Добре знаєм я і ти.

І у школі, і удома
Проганяєм лінь і втому,
І в навчанні, і у грі
Ми старанні школярі.

Н. Трищ

2. Новини дня

- Помічник вчителя (учень) заповнює таблицю:

Помічник вчителя

1. Дата _____
2. Назва дня тижня _____
3. Погода сьогодні _____
4. Кількість присутніх _____

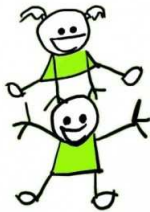
- Учитель доповнює «новини дня»

Вчитель повідомляє

1. Ближче знайомимось _____
2. Нас чекає _____
3. Особливі новини _____

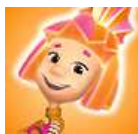
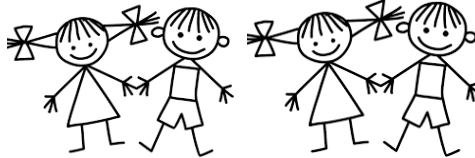
II. Читання листа від професора Генія Євгеновича для визначення завдань дня

- Допоможіть дітям прочитати листа від професора Генія Євгеновича й обговоріть його зміст.



Матеріали для дітей. Додаток 1

Привіт,



розказала, ви чудові діти: допрі, допитливі,

мудрі. Ви



цитати



, малувати



допомагати



взимку і



.

У моєй лабораторії потрібні дослідники – помічники. Але стають рідкими ті, хто виконає всі завдання. А ви зможете?



Орієнтовні запитання для бесіди:

- Чи знаєте ви, хто написав вам листа? Розкажіть.
 - А яких саме помічників шукає для себе професор Геній Євгенович?
 - Чи знаєте ви, хто такі дослідники?
 - Чи можете ви назвати себе дослідниками? Чому?
 - Які дослідження ми з вами вже проводили на заняттях?
 - Чи бажаєте ви спробувати пройти випробування професора?
- Запишіть на дошці слово «дослідник». Запитайте дітей, чи всі букви їм відомі. Попросіть назвати букву, що позначає сьомий звук у даному слові. Запропонуйте

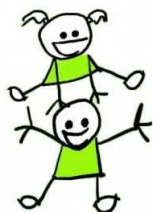
написати букву «Н» у повітрі, пальчиком на піску або на манній крупі в коробці з-під цукерок, та на аркуші.

III. Дидактична гра «Як стати помічниками професора Генія Євгеновича?»

Випробування 1. «Ми – спостерігачі»

- Роздайте дітям картку із зашифрованими буквами. Попросіть відшукати всі букви «Н» і навести їх кольором.

14



Матеріали для дітей. Додаток 2

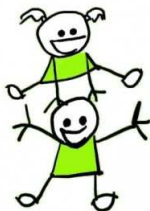
10	11	12

- Попросіть дітей полічити всі букви «Н», які вони відшукали, і прищипкою вказати на цифру, яка позначає їхню кількість.
- Проведіть роботу над утворенням натуральних чисел (11 – 20) з одного десятка та кількох одиниць під час виконання практичних вправ (із використанням паличок, намистинок, кубиків тощо).

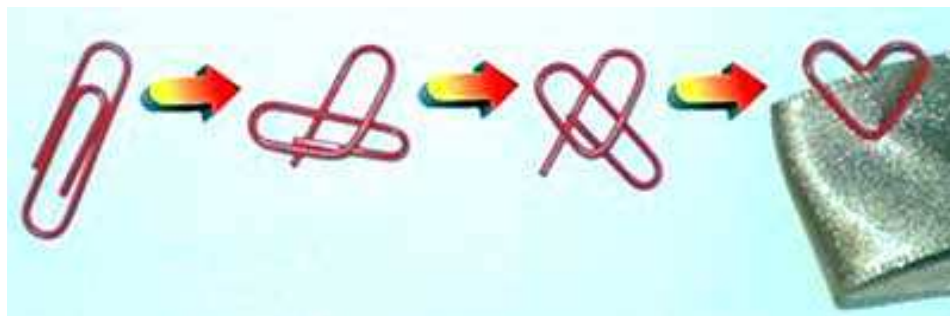
Випробування 2. «Ми – винахідливі»

- Проведіть з дітьми гру – дослідження “Для чого нам може згодитися скріпка (паличка, кубик, аркуш паперу)”: діти придумують, як можна нестандартним, незвичним способом використати знайомі предмети.
(режим доступу: https://jmil.com.ua/etc/holidays_january#discovery)

- Запропонуйте дітям виготовити закладку для книжки із скріпки за інструкцією (джерело: <http://igrushka.kz/vip62/skrser.php>).



Матеріали для дітей. Додаток 3



Випробування 3. «Ми – допитливі»

- Запитайте дітей, чи люблять вони морозиво і з чого його виготовляють. Розкажіть, що морозиво винайшли у Стародавньому Китаї 5 тисяч років тому і довгий час тримали рецепт приготування смаколика в таємниці.
- Запропонуйте дітям провести експеримент «Чи всі речовини замерзають однаково» (режим доступу: <https://jmil.com.ua/2018-1/laboratory>).

Експеримент 1. Чи всі речовини замерзають однаково?

Підготуйте:

одноразові скляночки із прісною та солоною водою, із соняшниковою олією, з молоком, оцтом.

Зробіть:

Поставте всі скляночки на ніч у морозильник.

Поміркуйте:

Як гадаєте, що ви побачите зранку?

Як зміняться прісна й солоня вода, молоко, оцет, олія?



Он воно як!

Повністю замерзнуть тільки прісна вода і молоко. Соняшникова олія стане густою й каламутною. В оцті та солоній воді плаватимуть лише поодинокі крижинки. Отже, солоній воді, олії та оцту для замерзання потрібна ще нижча, ніж у морозильнику, температура.

- Відкрийте дітям стародавній рецепт виготовлення морозива без морозилки (джерело: журнал «Джміль», №1, 2018 р.).

Випробування 4. «Ми швидко реагуємо»

- Запропонуйте дітям пограти у гру «Чотири стихії».

Повідомте, що саме чотири стихії – земля, повітря, вода та вогонь завжди вабили дослідників. Нагадайте, що з цими стихіями треба поводитися обережно. Пропонована гра про стихії не несе небезпеки, але дає можливість учням порухатися й розвинути гарну реакцію.

Поясніть правила гри.

Обумовте, що на слові «земля» діти мають швидко присісти, на слові «повітря» – піднятися навшпиньки й підняти догори руки або підстрибнути вгору, на слові «вода» – зімітувати плавальні рухи, на слові «вогонь» – «затріпотіти» руками, наслідуючи полум'я.

Ви називаєте одну з чотирьох стихій, а діти виконують відповідні вправи.

Випробування 5. «Ми – вдумливі»

- Запропонуйте дітям провести цікавий експеримент із «водою-мандрівницею» (взято з ресурсу YouTube: <https://goo.gl/xccufm>).

Для експерименту потрібно 5-7 одноразових склянок, паперові рушники та харчова фарба 2-3 кольорів. Результати експерименту з'являться за 2 години.

Запропонуйте учням повторити дії хлопчика (з'єднати рушничками склянки, заповнені через одну водою).

Допоможіть дітям зробити висновки стосовно проведеного експерименту (як створюються кольори, чому фарба проникає у папір), обговоривши його наприкінці цього дня або наступного дня.



- Можна запропонувати учням провести дослід із проростання насіння, наприклад, квасолі, і з'ясувати, якими є умови проростання.

Дослід перший. Скільки часу проростає насінина?

Ти, мабуть знаєш, що з насінини виростає маленька рослина. Але чи бачив ти це колись своїми очима? Чи вдавалося тобі спостерігати, як з маленької насінини народжується на світ рослина із корінчиком та пагінцем. Давай поглянемо на цей процес разом.

Для дослідів нам потрібно: два блюдця від чайного сервізу, два шматки по 20см бинту шириною 12см, 10-12 насінин квасолі, яку ще не зварили, блокнот та ручка для записів, лінійка.

За чим будемо спостерігати? Ми повинні побачити, які зміни відбуваються з насіниною в той час, коли вона ще тільки готується проростати, скільки часу мине з моменту замочування насіння до моменту його проростання, що перше появиться з насінини, в якій послідовності із насінини будуть появлятися різні органи рослини.

Може в тебе є ще якісь питання до цього дослідів. Тоді ти їх ретельно запиши у свій блокнот і спробуй дати на них відповіді під час експерименту.

Запам'ятай, що помилки – це теж шлях пізнання, тому не бійся їх зробити, бійся їх не побачити і не визнати.

Якщо ти вже приготував все необхідне для дослідів, то приступимо до роботи. Вибери насіння квасолі, ретельно оглянувши його, щоб воно було здорове і непошкоджене. На два блюдця постели бинт, склавши його в кілька шарів. На бинт ретельно розклади по 5-6 насінин, поклади блюдця там, де вони будуть добре видні тобі, але не будуть створювати незручностей в домі. Для цього ти можеш використати частину свого робочого стола, шафки чи полички. Головне, щоб ти міг щодня бачити те, що буде відбуватися на блюдці. Обидва блюдця повинні бути розташовані поряд. Перше блюдце залишаємо із сухим насінням, а до насіння в другому блюдці доливаємо води так, щоб вона закрила насіння до половини. Не наливай води так, щоб вона повністю закрила насіння, бо дослід твій виявиться невдалим! А тепер рушаймо в країну експериментів! Щодня дивися до своїх дослідів. Уважно стеж за змінами із насінням. Зверни увагу на його розміри, форму поверхні. Якщо в блюдці, куди ти наливав воду, її стане мало, то долий ще, але так, щоб вона не покрила насіння повністю. День за днем ти будеш бачити зміни, потім один за одним проростуть органи рослини. І в тебе в блюдці вже буде не насіння, а проросток з корінцем та пагоном. Посади в горщик для кімнатних рослин ці маленькі проростки і тоді ти зможеш продовжити свої спостереження. А вже отримані дані треба опрацювати і зробити висновки.

Дослід другий. Як проростає насінина?

Цей дослід має на меті дати тобі побачити, як росте маленька рослинка із насінини. Для проведення експерименту приготуй 2-3 блюдця, 2-3 шматки

широкого бинту довжиною по 20 см кожен, насіння кукурудзи, гороху (квасолі), соняшника, лінійку.

Почнемо дослід із того, що блюдця ретельно вистелимо бинтом, складеним у кілька шарів, і наллємо води. На блюдцях розмістимо по 10-15 насінин обраних нами рослин (у кожному блюдці тільки один вид насіння). Води повинно бути стільки, щоб вона не накривала насіння повністю. Тепер поклади блюдця з насінням у тепле місце і розділи сторінку блокнота на чотири частини, одна з яких вужча (для зазначення дати спостереження), а три ширші (за числом видів насінин, які було взято для досліджу). Зверху кожної колонки зроби напис, зазначивши вид насіння, яке ти досліджуєш. А далі спостерігай. Щодня у відповідній графі роби записи про ті зміни, які відбуваються із насінням чи про їх відсутність. Коли корінці, що появилися із насінини, досягнуть довжини 2-3 см, зверни увагу на появу в них густого і майже прозорого пушку – кореневих волосків. Коли спостереження будуть завершені, необхідно ретельно проаналізувати результати. Подивися у свої записи і пригадай, яке насіння проросло першим, який орган рослини з'явився першим із насінини, який він мав вигляд?

Взято з матеріалів Г. Потравич, вчителя-методиста Надвірнянської ЗОШ І-ІІІ ст. №1 (режим доступу: <https://goo.gl/Fq34BE>).

- Можна попросити дітей принести більше квасолин для того, щоб побавитися з дітьми у веселу математику (полічити квасольку, поділити її між друзями, з'ясувати, хто одержав більше квасолин, хто менше і на скільки).




Випробування 6. «Ми – комунікабельні»

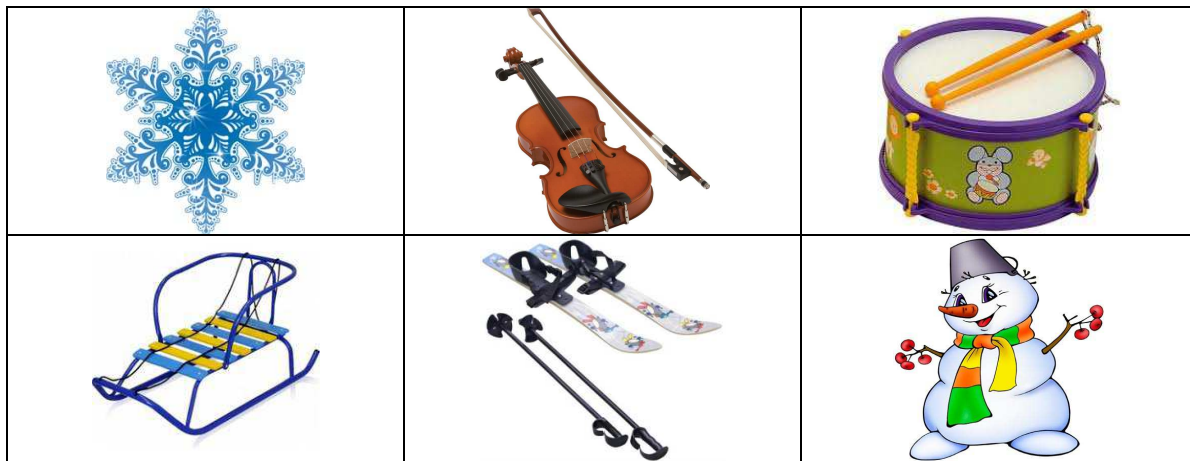
- Запропонуйте дітям пограти у гру з картками «Хто я?/ Що я?».

Для цього підготуйте набір карток (Додаток 5). Перший гравець витягує одну картку й, не дивлячись на неї, показує її зображення всім учням. Завдання гравця – за допомогою запитань, на які можна дати лише відповідь «Так» або «Ні», відгадати зображення на картці. Для зручності бажано обмежити час на відгадування (наприклад, 1 хвилина) або обмежити кількість запитань (наприклад, 10). Якщо гравець відгадав зображення, то забирає собі картку, якщо – ні, картка повертається в колоду. Виграє той, хто відгадає найбільшу кількість зображень.



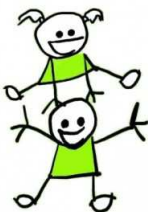
Матеріали для дітей. Додаток 4



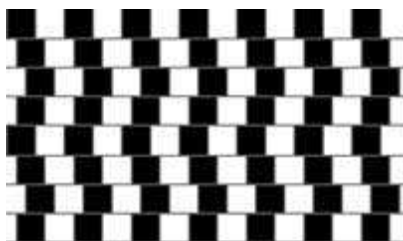
Випробування 7. «Ми – кмітливі»

- Запитайте дітей, чи завжди наші очі дають нам правдиву інформацію. Спонукайте до обґрунтування власних думок.
- Запропонуйте виконати цікаві завдання (режим доступу: <https://jmil.com.ua/2016-1/kmitclub>) та обговорити їх результати.

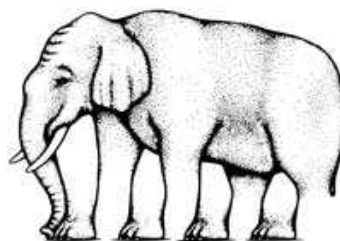


Матеріали для дітей. Додаток 5

Чи рівні горизонтальні смужки на малюнку? Перевірте за допомогою лінійки.



Спробуйте полічити, скільки ніг у слона. Що не так намалював художник?

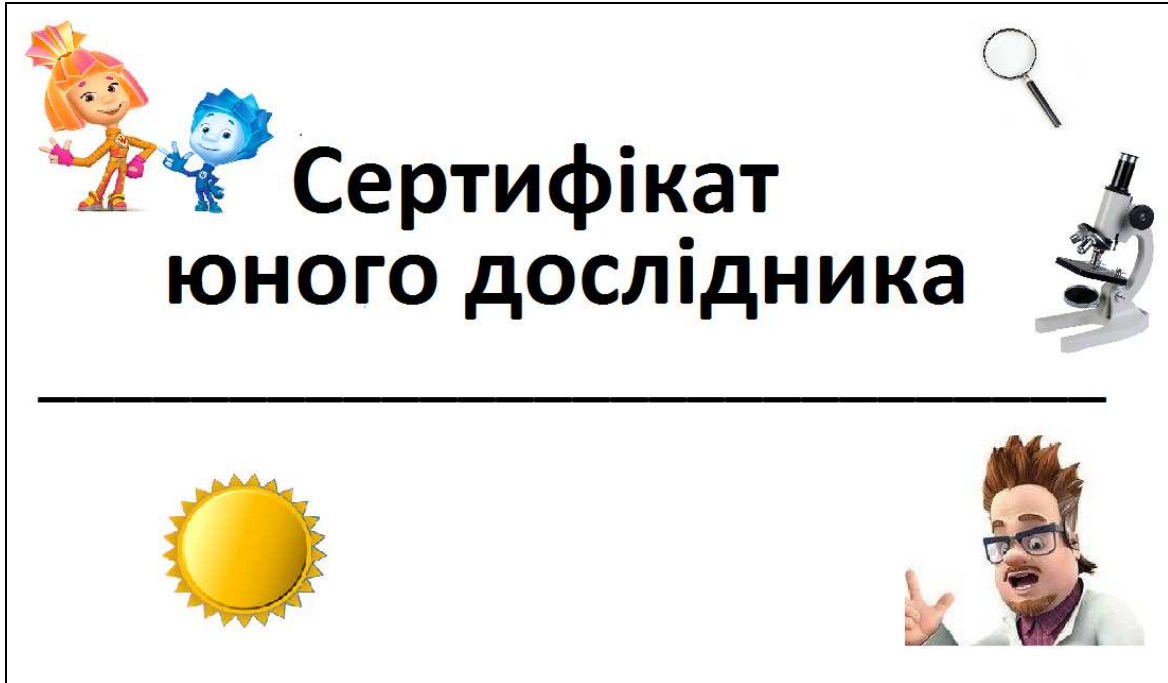


IV. Підведення підсумків заняття. Вручення сертифікатів юних дослідників від професора Генія Євгеновича

- Підведіть підсумки з випробувань, які проходили діти. Запитайте їх, якими якостями має володіти дослідник та як можна розвивати кожну з них у собі.
- Повідомте, що професор Геній Євгенович мав би залишитися задоволеним результатами дітей і тому вручає їм сертифікат юного дослідника.



Матеріали для дітей. Додаток 6



Як людина досліджує світ?

Узагальнена таблиця

22

№ з/п	Приклади навчальної діяльності	Очікувані результати учіння	Індекс очікуваного результату
I.	Ранкова зустріч. Привітання. Групове заняття	Використовує різні форми привітання Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших Організовує робоче місце для навчання з урахуванням умов в школі та вдома Лічить до 20 у прямому порядку	2 МОВ 1.8-2 2 ГЮ 7.2-3 2 СЗО 4.1-4 2 МАО 3.1-2
II.	Відгадування загадок для визначення органів чуття	Сприймає монологічне висловлення (загадки) Розповідає про свої почуття та емоції від змісту прочитаного тексту Називає органи чуття	2 МОВ 1.1-2 2 МОВ 2.4-1 2 ПРО 1.1-2
III.	Дидактична гра з прищипками «Органи чуття»	Визначає, які органи чуття знадобляться для обраного дослідження Надає допомогу тим, хто її потребує, і висловлює вдячність за підтримку	2 ПРО 1.1-2 2 ГЮ 7.2-2
IV.	Дослідження об'єктів навколишнього світу за допомогою органів чуття Дослідження органу дотику Дослідження органу зору Дослідження органу слуху Дослідження органу нюху Дослідження органу смаку	З увагою сприймає усні репліки учителя й однокласників й доречно реагує на усну інформацію в діалозі Читає вголос короткі тексти, складені з 4-5 речень. Інтонує кінець речення, враховуючи наявний розділовий знак (крапка, знак питання, знак оклику) Визначає, які органи чуття знадобляться для обраного дослідження Проводить (самостійно або в групі) прості спостереження / досліди Застосовує за потреби найпростіші матеріали та прилади Розповідає про власні емоції, які виникають під час спостереження та експериментування Розпізнає об'єкти довкілля (за кольором, смаком, формою, звуком тощо) Досліджує свій організм Виготовляє та оздоблює виріб знайомими технологіями з допомогою дорослих Дотримується безпечних прийомів праці під час використання інструментів та пристосувань Спільно з дорослими розраховує приблизну кількість необхідних матеріалів для виконання завдання Демонструє іншим результати власної діяльності	2 МОВ 1.1-1 2 МОВ 2.2-2 2 ПРО 1.1-2 2 ПРО 1.4-1 2 ПРО 1.4-2 2 ПРО 2.3-1 2 ПРО 4.3-1 2 ПРО 4.3-9 2 ТЕО 1.4-2 2 ТЕО 2.1-1 2 ТЕО 3.1-1 2 ТЕО 1.5-1

	Розрізняє геометричні площинні та об'ємні фігури за їхніми істотними ознаками	2 MAO 4.2-2
	Складає план дій щодо підтримки свого здоров'я	2 СЗО 4.6-3
	Порівнює свої почуття та почуття інших людей в одній і тій самій ситуації	2 СЗО 2.2-4
	Відзначає зміни у своєму тілі у процесі втоми, фізичної активності	2 СЗО 2.2-10
	Використовує відповідні назви частин тіла та органів для повідомлення про самопочуття	2 СЗО 1.1-7
	Розрізняє корисні та шкідливі звички та пояснює їх вплив на безпеку, здоров'я і добробут людини	2 СЗО 3.1-5
	Залучає людей, зокрема й тих, які відрізняються від нього/ неї, до спілкування, гри, навчання	2 ГЮ 7.2-1
	Надає допомогу тим, хто її потребує, і висловлює вдячність за підтримку	2 ГЮ 7.2-2
	Грає в ансамблі прості композиції (трикутники, бубни, сопілка, ксилофон тощо)	2 МИО 1.1-3
V. Настільна гра – «бродилка»	Описує зображення предметів за допомогою відповідних органів чуття	2 ПРО 1.1-2
	Встановлює дружні стосунки з дітьми своєї та іншої статі	2 СЗО 1.4-1
	Спілкується з учителями, однокласниками	2 СЗО 4.4-1
	Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо)	2 МОВ 1.7-2
	Дотримується домовленостей	2 ГЮ 8.1-2
VI. Підведення підсумків заняття	З увагою сприймає усні репліки й доречно реагує на усну інформацію в діалозі	2 МОВ 1.1-1
	Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших	2 ГЮ 7.2-3



Як людина досліджує світ?

I. Ранкова зустріч

1. Привітання

- Привітайтеся з учнями і запропонуйте усміхнутися один одному, подумки побажати успіхів.
- Розкажіть дітям про завдання заняття:

Не просто слухати, а чути.

Не просто дивитися, а бачити.

Не просто відповідати, а міркувати.

Дружно і плідно працювати.

2. Групове заняття

- Проведіть з дітьми гру в колі «Чарівна кулька»: дитина передає надуту повітряну кульку комусь із своїх однокласників та висловлює бажання, наприклад: «Я прошу, щоб Іринка полічила від 11 до 20»; «Я прошу, щоб Максим назвав третій звук у слові дослід» і т.д. Завершує гру вчитель зі словами: «Я хочу, щоб ми сьогодні разом провели цікаве дослідження»
- Скажіть дітям, що, оскільки вони всі отримали сертифікати юних дослідників, то сьогодні на занятті будуть досліджувати свій організм.

II. Відгадування загадок для визначення органів чуття

- Запитайте дітей, які прилади/ інструменти/ засоби, на їх думку, необхідні для будь-якого дослідження. Спонукайте дітей до висловлення та обґрунтування думок.
- Повідомте, що природа наділила людей найважливішими засобами. Поцікавтеся, чи знають вони назви цих засобів.
- Прочитайте дітям загадки (взято з ресурсу: <https://goo.gl/5ToueD>) і попросіть назвати органи чуттів людини.

1) Один говорить, двоє дивляться, двоє слухають. (*Язик, очі, вуха*).

2) Кругленькі, маленькі, а до неба дістають. (*Очі*).

3) Було собі два брати, обоє Кіндрати, через доріжку живуть, а один одного не бачать. (*Очі*).

4) Два чорних камінці, куди не кину – скрізь докину. (*Очі*).

5) Дві синиці на полиці, куди хочуть, туди й полетять. (*Очі*).

6) Віконця то зачиняються, то відчиняються. (*Очі*).

7) Два брати через гору живуть і ніколи один до одного в гості не ходять. (*Ніс, очі*).

8) У п'яти братиків одна робота (*пальці, через шкіру яких ми пізнаємо на дотик*).

9) У двох матерів

По п'ять синів,

І всі до роботи охочі (*Пальці*).

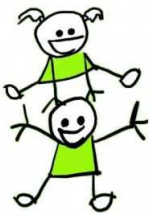
- Проведіть з дітьми бесіду про органи чуття.

Орієнтовні запитання для бесіди:

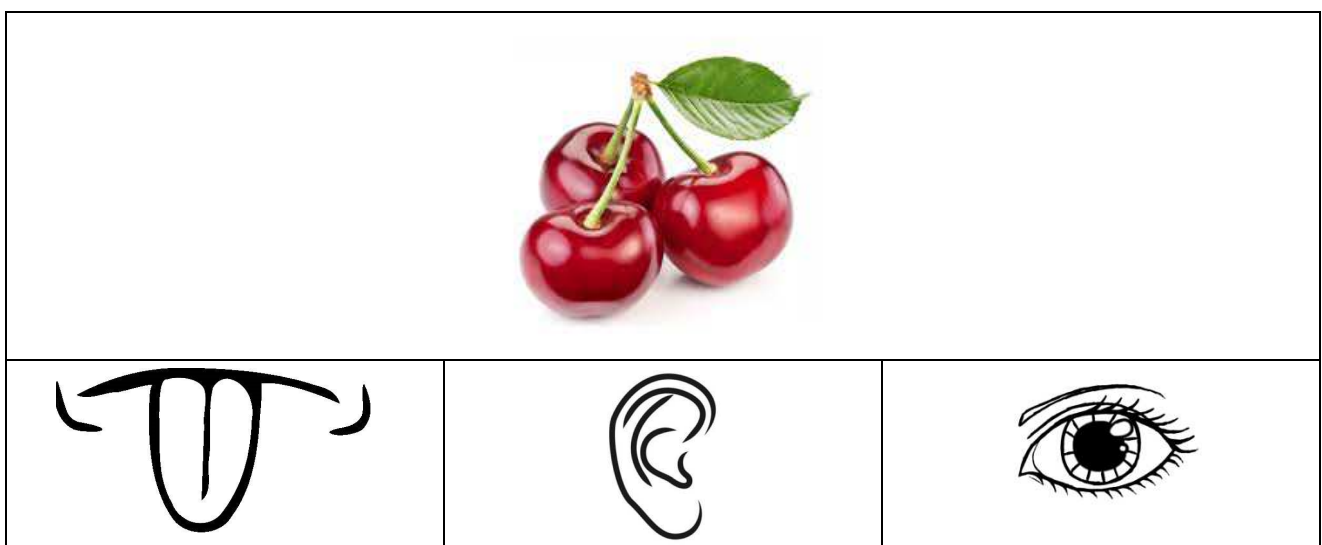
- Чи запам'ятали ви назви органів, про які йшлося в загадках? Назвіть їх.
- Як ви думаєте, чому ці органи названо органами чуття?
- Що допомагає відчутти нам язик? Ніс? Вуха? Очі? Шкіра?

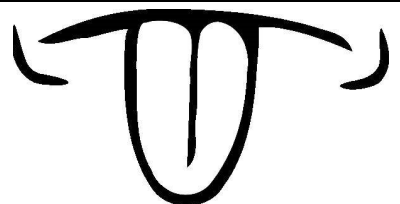
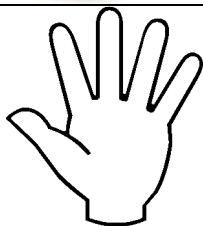
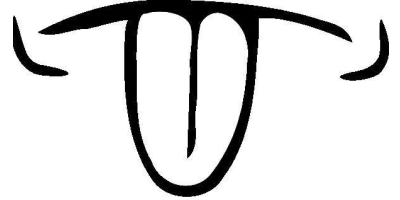
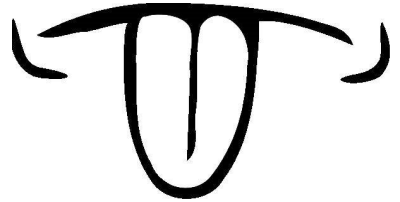
III. Дидактична гра з прищіпками «Ограни чуття»

- Запропонуйте дітям вказати прищіпкою на зображення того органу чуття, яким ми пізнаємо кожний об'єкт, зображений на малюнку (джерело: <https://goo.gl/Yv2fjr>).



Матеріали для дітей. Додаток 7





IV. Дослідження об'єктів навколишнього світу за допомогою органів чуття

- Поставте дітям проблемне запитання: *у кого краще розвинуті органи чуття: у людей чи у тварин?*
- Дайте можливість учням висловити їхні припущення. Запропонуйте послухати цікаву інформацію з журналу «Колосок» (<https://goo.gl/yny7MY>) і на цій основі зробити власні висновки:

Органи чуття (зору, нюху, дотику, смаку, слуху, відчуття часу, температури тощо) важливі для комах. Дуже важливе для бджоли, наприклад, сприйняття запахів. Голова бджоли має дві „антени”, які сприймають 3 тисячі різних сигналів, зокрема й запахи. В оточенні нектару, пилку і смол дерев ці комахи здатні розпізнати понад 170 запахів. Одним із орієнтирів, що допомагають знайти свій вулик, є запах родини. Його поширюють бджоли, спеціальними рухами оголюючи пахучу залозу. Цей запах швидко поширюється й насичує повітряний потік, надаючи особливого аромату стільникам і всім мешканцям вулика. При спробі проникнення чужинців вартові розпізнають їх за запахом та знешкоджують. За допомогою двох великих очей бджоли не тільки бачать, але й сприймають ультрафіолетові хвилі. Вони бачать більше відтінків, ніж люди, але не розрізняють червоного кольору. Три простих ока бджолам потрібні для орієнтації всередині вулика. Вони розрізняють до 200 спалахів світла на секунду, тоді як людина – лише 20. Комахи активно рухаються у вулику, швидко ворухать лапками і крильцями. Людина цих рухів практично не помічає, а бджоли бачать їх чітко. Завдяки цьому вони безпомилково сідають навіть на рухому квітку, чітко визначаючи відстань до неї.

- Зверніться до дітей із пропозицією попрацювати над дослідженням і розвитком власних органів чуття.

Дослідження органу дотику

- Пограйте з дітьми у гру «*А що в торбинці?*». Для цього в непрозору торбинку покладіть різноманітні предмети. Опишіть будь-який предмет із торбинки і запропонуйте дитині самостійно визначити й відшукати його на дотик (можна зав'язати очі шаликом). Гра продовжується доти, поки всі охочі не відшукують в торбинці описаний предмет.
- Запропонуйте дітям *розпізнати предмет за контуром*. Для цього підготуйте набір фігур, вирізаних із картону (зайчик, ялинка, пірамідка, будиночок, рибка, пташка тощо). Зав'яжіть дитині очі шаликом, дайте їй в руки одну фігурку і попросіть впізнати фігуру за контуром, не називаючи її. Розв'яжіть дитині очі і скажіть намалювати те, що вона впізнала. Порівняйте малюнок дитини та фігуру, яку вона впізнавала.
- Попросіть дітей розбитися на пари. Один в парі заплющує очі, а другий на його руці пише пальчиком будь-яку літеру або цифру. Завдання дитини – відгадати, що «записано» на руці. Потім пари міняються місцями. (*Таку ж вправу можна провести із написанням літер на спині*).
- Запропонуйте дітям, якщо за вікном сніг, вийти на шкільне подвір'я і зліпити сніговика, а після цього поділитися враженнями про те, що вони відчували, зокрема на дотик. Якщо снігу немає, то можна виготовити аплікацію з

підручного матеріалу (режим доступу: <https://jmil.com.ua/2016-1/workshop>). Після виготовлення виробу обов'язково попросіть дітей визначити, який він на дотик.

Підготуйте:

- картон;
- ножиці;
- клей;
- цупку фольгу;
- ватяні диски;
- колоровий папір;
- фломастери, фарби, пензлик;
- оксамитовий папір оранжевого кольору;
- наждачний папір;
- стружку, яка утворюється під час гостріння олівців;
- білі вовняні нитки;
- діркопробивач.

28

Сніговик

Підготуйте три ватні диски різного діаметра. Викладіть з кругів сніговика, зробіть із залишків вати руки. Виріжте з кольорового паперу відерце, намалуйте фломастерами очі, ніс, ротик і гудзики. Поряд можна приклеїти “снігові кучугури” з половинок ватяних дисків.

► Погладьте сніговика. Який він на дотик? (М'який, ніжний, пухнастий, приємний).



Дракончик

Загострюючи олівці, стружку не викидайте – її можна використати для аплікації. Намалуйте силует дракона, змастіть його клеєм ПВА та висипте на нього стружку. Коли висохне клей, зайву стружку струсіть.

► Торкніться дракончика. Який він? (Колючий, шорсткий, твердий, цупкий).

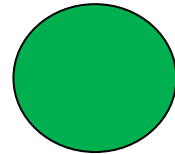
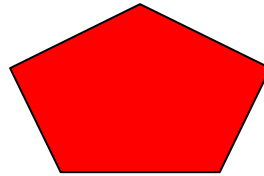
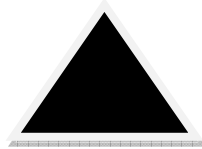
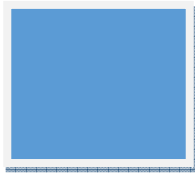


Дослідження органу зору

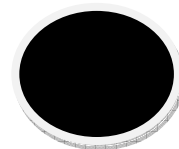
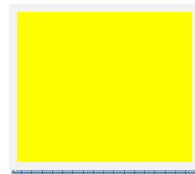
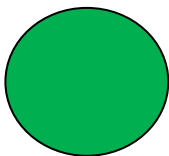
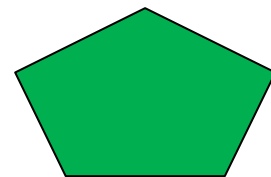
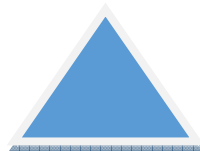
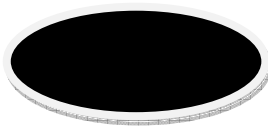
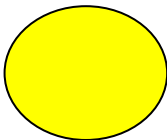
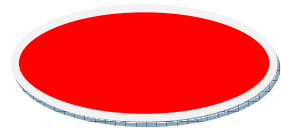
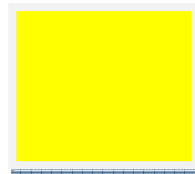
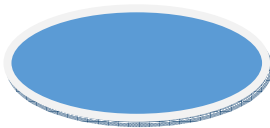
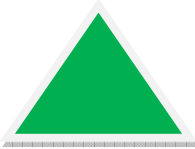
- Попросіть дітей уважно подивитися на стіл (килимок, парту тощо), заплющити очі і не розплющувати доти, поки вчитель не попросить. Поставте будь-який предмет на стіл. Запитайте дітей, що саме з'явилося на столі. Обговоріть з дітьми. Чому неможливо дати відповідь на це просте питання. Попросіть дітей розплющити очі і назвати предмет, який з'явився на столі.
- Дайте дітям на групи набір геометричних фігур. Попросіть їх розподілити на групи за певною істотною ознакою (колір, форма, розмір, наявність кутів тощо).



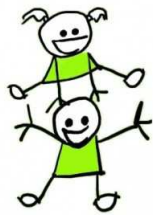
Матеріали для дітей. Додаток 8



29




- По закінченні кожної вправи запитайте, який орган чуття брав участь у дослідженні.
- Розкажіть дітям, що завдяки очам ми сприймаємо до 90% інформації, тому будь-яке порушення зору істотно погіршує життя. Запропонуйте прочитати оповідання про крокодила, який не шанував свій зір.





Матеріали для дітей. Додаток 9

30

До лікар□ завітав , СИЛЬНО
плакав, поради просив:

- Дов□о я  ДИВИВСЬ,  ПОТІМ

□ікаву □итав, та □оМУСЬ
увімкнути за□ув. А тепер мо□ 

п□□уть і  з ни□ ідуть...

- Проведіть із дітьми бесіду за змістом прочитаного оповідання.

Орієнтовні запитання для бесіди:

- Чому крокодил завітав до лікаря – окуліста?
- Які його дії спричинили захворювання очей?
- Як ви вважаєте, що порекомендував лікар крокодилові?

- Проведіть з дітьми гімнастику для очей:

Орієнтовні вправи:

- Замружте щосили очі, потім швидко розплюште їх. Повторіть це 4 – 6 разів.
- Погладжуйте протягом однієї хвилини повіки кінчиками пальців.
- Робіть кругові рухи очима: наліво – вгору направо – вниз. Повторіть вправу 10 разів.
- Витягніть вперед руку. Стежте поглядом за кінчиком вказівного пальця, повільно наближаючи його до носа, а потім так само повільно відводячи назад. Вправу повторіть 5 – 6 разів.

- Подивіться у вікно. Знайдіть найдальшу точку і затримайте на ній погляд протягом однієї хвилини. Так само знайдіть близьку точку, наприклад, краплю на шибі, затримайте погляд теж на одну хвилину. Почергово що 10 секунд змінюйте точку фокусування.

- Запропонуйте дітям скласти поради щодо збереження зору.

Дослідження органу слуху

- Пограйте з дітьми у гру «Ніс – підлога – стеля». Домовтеся з дітьми, що коли вони почують слово «ніс», їм потрібно показати пальцем на свій ніс. Коли почують слово «стеля», повинні показати пальцем на стелю, а коли почують слово «підлога», то потрібно показати пальцем на підлогу. Тут треба пояснити дітям, що вони повинні виконувати тільки ті команди, які вони чують, а не ті, які бачать. Потім вчитель починає говорити слова «ніс», «підлога», «стеля» і при цьому показує рухами або правильно, або неправильно. Наприклад, називає «ніс», а показує на підлогу. Завдання учнів: виконувати тільки ті рухи, які чують.
- Пограйте з дітьми у гру «Зіпсований телефон». Для цього утворіть одне велике коло. Ведучий пошепки промовляє на вухо дитині, яка стоїть справа від нього, будь-яке слово, наприклад: банан. Обов'язково це слово записати на аркуші паперу. Перший учасник повинен теж пошепки сказати другому учаснику те слово, яке почув, другий учасник говорить пошепки третьому. Тут потрібно наголосити на тому, що перепитувати один одного не можна. Гра продовжується доти, поки останній учасник не скаже голосно слово, яке почув. Ведучий голосно зачитує з аркуша паперу те слово, що було сказано першому учасникові.
- Після завершення кожної гри запитайте, який орган чуття брав участь у дослідженні.
- Запропонуйте дітям виготовити власноруч музичні інструменти з підручних матеріалів та створити оркестр (режим доступу: <https://jmil.com.ua/2013-1/workshop>).



У банку від кави насипте гороху,
Рису чи манки, чи всього потроху.
Зверху на банку наклейте прикраси —
Вийшли чудові гучні **МАРАКАСИ**.



Рогатка ця — незвична,
Рогатка ця — музична!
Дзвенить вона, сміється,
РУМБОЮ зовється.

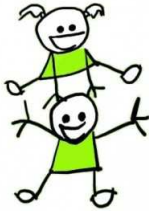


Кожна пляшка голос має,
Як води наллеш, — співає.
Схожий на металофон

Дослідження органу нюху

- Принесіть до класу коробочки, у які покладіть корицю, лимон або апельсин, каву, гілочку м'яти, ялини, мило тощо. Запропонуйте дітям із заплющеними очима визначити, що лежить у коробці.
- Після завершення вправи запитайте, який орган чуття брав участь у дослідженні.
- Запропонуйте дітям розглянути зображення в кожному ряді і вилучити зайве, обгрунтовуючи власний вибір.

32



Матеріали для дітей. Додаток 10












Дослідження органу смаку

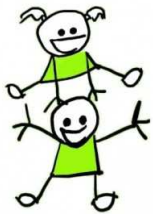
- Поставте на столі три склянки з водою: в одній склянці – звичайна вода, у другій склянці – солоня вода, а в третій – солодка. Запитайте в дітей, чи можуть вони визначити, в якій склянці солодка вода, а в якій – солоня, використовуючи органи зору, слуху чи нюху. Обговоріть з дітьми, чому неможливо дати відповідь на це запитання. Попросіть дітей виконати певне дослідження, використовуючи орган смаку.
- Попросіть дітей заплющити очі. Поставте на стіл тарілки з фруктами та овочами (яблуко, лимон, морква тощо). Запропонуйте насліпо визначити, що це.
- Після завершення вправи запитайте, який орган чуття брав участь у дослідженні.
- Розкажіть дітям про велику користь від вживання фруктів та овочів і запропонуйте зробити салат:
(режим доступу: <https://pustunchik.ua/ua/treasure/yummy/salaty/fruktovyj-desert>)

V. Настільна гра – бродилка «Органи чуття»

- Запропонуйте дітям пограти у настільну гру – «бродилку» «Органи чуття».

Правила гри: діти по черзі визначають порядок гравців і кидають кубик. На ігровому полі фішкою «проходять» ту кількість кроків, яка випала на кубик. Опинившись на певному зображенні, дитина повинна описати його з огляду на орган чуття, який відповідає позначенню:

					
					Пропусти хід



Матеріали для дітей. Додаток 11



VI. Підведення підсумків заняття.

- Запропонуйте учням порефлексувати над тим, що не всі люди мають однаково розвинуті всі органи чуття. Є такі, що погано бачать чи чують або й узагалі не бачать або не чують. Такі люди потребують від нас допомоги. (До речі, для тих, хто не бачить, створено спеціальний шрифт. Хто і як його створив, ми дізнаємося наступного разу.) Іноді саме такі люди стають геніальними дослідниками, музикантами чи художниками. Наявність органів чуття не робить автоматично нас дослідниками, потрібні працьовитість, наполегливість і любов до того, що ти робиш.
- Запитайте, які результати досліду діти зауважили сьогодні (якщо клас проводив дослід із квасолинами)?

Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас?

Узагальнена таблиця

№ з/п	Приклади навчальної діяльності	Очікувані результати учіння	Індекс очікуваного результату
I.	Ранкова зустріч.	Використовує різні форми привітання	2 МОВ 1.8-2
	1. Привітання.	Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших	2 ГІО 7.2-3
	2. Обмін інформацією. Вправа «Крісло автора»	Організовує робоче місце для навчання з урахуванням умов в школі та вдома	2 СЗО 4.1-4
II.	Читання анаграми для визначення ключового слова дня	Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо)	2 МОВ 1.7-2
		Розрізняє, записує, читає літеру «Х»	2 МОВ 3.1-1
		Читає слова із вивченими буквами	2 МОВ 2.2-2
III.	Дискусія «Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас». Складання розповідей про винаходи людства за мнемотаблицями	Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо)	2 МОВ 1.7-2
		Надає допомогу тим, хто її потребує, і висловлює вдячність за підтримку	2 ГІО 7.2-2
		Уважно вислуховує думку співрозмовника, висловлює свій погляд, шануючи гідність інших	2 ГІО 7.2-3
IV.	Дидактична гра «Природа – мудрий винахідник»	Прогнозує наслідки різних дій, їхній вплив на людину	2 ГІО 6.6-3
		Сприймає монологічне висловлення (казку, вірш, розповідь про події з життя або про спостереження за чимось /кимось)	2 МОВ 1.1-2
		Використовує інформацію, отриману з відомих та запропонованих іншими джерел (книги, фільми тощо)	2 ПРО 2.1-1
V.	Читання/ слухання текстів про винаходи дітей	Співвідносить зображення / описи об'єктів та явищ живої і неживої природи з відомими йому / їй із довкілля або інших джерел об'єктами та явищами	2 ПРО 4.1-1
		Описує найважливіші винаходи для людства	2 ПРО 3.3-10
		Визначає, що дає природа людині	2 ГІО 2.2-2
V.	Читання/ слухання текстів про винаходи дітей	Читає вголос короткі тексти, складені із 3-4 речень. Інтонує кінець речення, враховуючи наявний розділовий знак (крапка, знак питання, знак оклику)	2 МОВ 2.2-2
		Сприймає монологічне висловлення (казку, вірш, розповідь про події з життя або про спостереження за чимось /кимось)	2 МОВ 1.1-2
		Уживає відповідну до ситуації спілкування	2 МОВ 1.7-2

		(тематика тижня) лексику і несловесні засоби (жести, міміка тощо)	
VI. Креативне конструювання – винахідництво «Диво-машина-помічниця».	З допомогою дорослих або самостійно виготовляє виріб із застосуванням знайомих технологічних операцій з конструкційними матеріалами (використання паперу, ниток, тканини, природного матеріалу, пластиліну, плоских матеріалів та інше)	2 ТЕО 4.1-2	
	Демонструє іншим результати власної діяльності	2 ТЕО 1.5-1	
	Надає допомогу тим, хто її потребує, і висловлює вдячність за підтримку	2 ГІО 7.2-2	
VII. Підведення підсумків заняття. Вправа «Що мені вдалося дослідити під час навчання в школі»	Уважно слухає усні репліки учителя й однокласників й доречно реагує на усну інформацію в діалозі	2 МОВ 1.1-1	
	Сприймає монологічне висловлювання (розповідь про події з життя або про спостереження за чимось / кимось)	2 МОВ 1.1-2	
	Ділиться своїми почуттями та емоціями від почутого й побаченого.	2 МОВ 1.8 -1	
	Уживає відповідну до ситуації спілкування (тематика тижня) лексику	2 МОВ 1.7-1	



Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас?

I. Ранкова зустріч

1. Привітання

- Привітайтеся з дітьми за допомогою вірша:

*Треба разом привітатись:
– Добрий день, добрий день!
Дружно й весело сказати:
– Добрий день, добрий день!
Сюди-туди повернутись.
– Добрий день, добрий день!
Один-одному всміхнутись.
– Добрий день, добрий день!
Можна трішки пострибати.
– Добрий день, добрий день!
І в долоні поплескати.
– Добрий день, добрий день!
В коло дружно всі сідаймо
І заняття починаймо..*

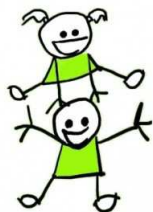
37

2. Обмін інформацією. Вправа «Крісло автора»

- Запропонуйте дітям поділитися цікавою новиною, наприклад, стосовно власних відкриттів. Попередньо вчитель запитує про те, що хотіли б розповісти діти своїм однокласникам. Це може бути розповідь про домашню тваринку, якийсь пристрій, природу. По завершенні розповіді «автор» відповідає на запитання дітей. Учитель спонукає учнів до відкритих запитань, навчас ставити запитання і вислуховувати відповіді на них.

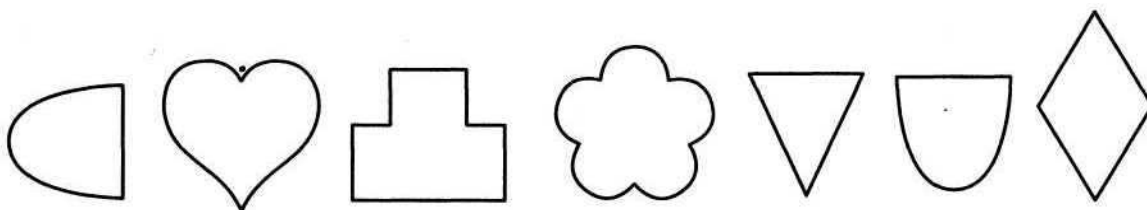
II. Читання анаграми для визначення ключового слова дня






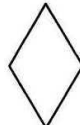

- Попросіть дітей уважно зіставити фігури із запропонованими буквами і прочитати слово.



Матеріали для дітей. Додаток 12.

38



						
Н	В	А	И	І	Д	Х

- Запишіть на дошці слово «винахід». Запитайте дітей, чи всі букви їм відомі. Запропонуйте написати букву «Х» у повітрі, пальчиком на піску або манній крупі, що насипано в коробці з-під цукерок, та на аркуші.
- Запитайте в учнів, як вони розуміють значення слова «винахід» і чому, на їхню думку, люди створюють винаходи.

III. Дискусія «Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас». Складання розповідей про винаходи людства за мнемотаблицями

- Запропонуйте дітям послухати цікаву інформацію про винаходи і розглянути мнемотаблиці. Попросіть скласти усну розповідь про те, як кожний із представлених винаходів допомагає людині.

Чого тільки не вигадали наші предки, щоб зробити своє життя зручнішим та комфортнішим. А вам відомо, як виникла зубна щітка? А ви знаєте, що ножиці у тім вигляді, що вони мають зараз, винайшов Леонардо да Вінчі?

А коли говорять про великого винахідника Томаса Едісона, згадують, принаймні, п'ять його найвідоміших створінь: фонограф, друкарська машинка, телеграф, генератор змінного струму і, звичайно, *лампочку*. І серед усієї цієї пишноти мало хто згадує, що в 1872 році розумник Едісон придумав ще і парафінований папір, що став першою *обгорткою для цукерок*.

Прабатьком сучасних *зубних щіток* вважається китайський імператор, що застосував першу щітку в 1498 році. Щетина китайських зубних щіток була зроблена з волосся, що росте на зашийку сибірського дикого кабана, а ручки були або з дерева, або з кісти тварини. Коли в XVII столітті цей винахід дійшов до Європи, де в той час зуби не чистили, тверду щетину кабана замінили на більш

м'яку кінську гриву. А до цього охайні європейці використовували зубочистки, зроблені з гусячого пір'я.

(взято з: <http://www.madein.dp.ua/view.aspx?type=ja&lang=1&jaid=486>)

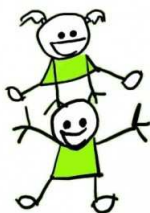
Винахідником *велосипеда* вважається барон Карл фон Дрез, винахідник з Німеччини. У 1817 році він побудував пристрій із двома колесами, який було дуже схоже на велосипед у тому вигляді, в якому ми його маємо зараз, але тільки без педалей; водій повинен був розбігтися і відірвати ноги від землі, і самокат ніс його далі. Рама цього винаходу була, звичайно, дерев'яною.

Із плином часу велосипед удосконалювався. У нього з'явилися педалі. Сталося це в 1870-х роках в Англії, коли популярність отримала модель з переднім маленьким колесом і заднім великим.

У 1885 році почав випускатися «Rover» («Блукач») – перший велосипед, який мав сучасну конструкцію, але був дерев'яним. Розробив її Джон Кемп Старлі. Нове розташування водія і ланцюгової передачі дозволило значно збільшити швидкість пересування і зробити поїздку комфортною. Нова модель стала більш стійкою, міцною і безпечною.

(взято з: <http://diagnoz03.in.ua/diets/koli-i-hto-vinajshov-velosiped.html>)

- Поставте учням проблемне запитання і запропонуйте відповісти на нього на основі почутої інформації:
Чи можна бути винахідником у наш час? / чи все вже на світі винайдено до нас?
- У разі труднощів підкажіть дітям, що сьогодні маємо «економні» енергоощадні лампи (а це вже винахід сьогодення), на основі велосипеда був винайдений мотоцикл та й велосипеди постійно вдосконалюються, а зубна щітка сьогодні може бути на батарейках). Процес винахідництва триває, тому в нас ще багато можливостей для пошуку ідей.

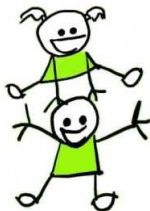


Матеріали для дітей. Додаток 13.



IV. Дидактична гра «Природа – мудрий винахідник»

- Попросіть дітей розказати, хто, на їхню думку, є наймудрішим винахідником. Подякуйте дітям за висловлення власних міркувань і повідомте, що можна першість серед всіх винахідників віддати природі. Поцікавтеся, чи підтримують діти таку думку.
- Розкажіть, що існує наука біоніка – поєднання біології та техніки, яка використовує в техніці знання про живі організми. Вчені спостерігають за рослинами і тваринами, за їхнім пристосуванням до життя в природі і розмірковують, як можна використати ці пристосування в техніці, у повсякденному житті людей (Джерело: журнал «Джміль», №2, 2015, С. 19 – 21)
- Попросіть дітей встановити відповідність між винаходами та живими організмами, поведінка яких могла б спровокувати цей винахід (режим доступу: <https://jmil.com.ua/2015-2/laboratory#download>). Обговоріть з дітьми результати виконаної роботи, зверніть увагу на те, як кожний із зазначених винаходів полегшив життя людини.

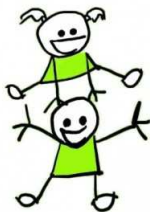


Матеріали для дітей. Додаток 14.



V. Читання/ слухання текстів про винаходи дітей

- Запитайте дітей, хто, на їхню думку, може стати винахідником. Розкажіть, що не лише дорослі придумують нові винаходи. Винахідниками можуть стати і діти.
- Допоможіть прочитати тексти про юних винахідників.



Матеріали для дітей. Додаток 15.



15-річний Луї Брайль винайшов шрифт, який зробив читання доступним для сліпих людей, і досі цей шрифт використовується по всьому світу.

Луї Брайль осліп у 3-річному віці. Він грався у батьковій майстерні й ненароком встромив собі шило в око. Зарадити біді було неможливо. Але найгіршим виявилось те, що незабаром інфекція поширилася і на друге око. Так маленький Луї повністю втратив зір.

Намагаючись допомогти дитині, батьки Луї та парафіяльний священник попросили, щоб хлопцю дозволили сидіти на уроках у місцевій школі. Луї просто поглинав науку, він став найліпшим учнем у класі. Все ж методи навчання, розраховані на зрячих, не могли повністю задовольнити потреб незрячої дитини.

У своєму щоденнику юний винахідник написав: «Якщо очі не можуть розповісти мені про людей, події, ідеї та картини, я знайду інший спосіб, як про це довідатись».



Снігохід придумав юний канадець Жозеф-Арман Бомбардье. Він розібрав стару машину на запчастини і спорудив модель снігохода. Коли хлопчик став дорослим, заснував компанію «Бомбардье», яка відома виробництвом літаків, але снігоходи вони випускають до цієї пори.



Молодий українець, Іван Селезньов, винайшов рукавички для просторової орієнтації людей з вадами зору, його винахід увійшов у трійку винаходів світу 2014 року.



Максим Лема, юний львів'янин, створив модель робота, який здійснює заміри приміщень і складає їх план.

- Проведіть з дітьми бесіду про те, що ні вік, ні фізичні особливості людини не перешкоджають бути винахідниками і що потреби (як це було і з Брайлем) часто стають основним поштовхом для того, щоб придумувати щось нове.

VI. Креативне конструювання – винахідництво «Диво-машина-помічниця»

- Запропонуйте учням сконструювати машину, яка не тільки їздить, а й допомагає виконувати ще якусь роботу. Наприклад, везе нас у гості та ще й прибирає вулицю (Джерело: https://jmil.com.ua/etc/holidays_january#discovery)
- Попросіть учнів презентувати власні винаходи та обговоріть їхню корисність.

VII. Підведення підсумків заняття. Вправа «Що мені вдалося дослідити під час навчання в школі»

- Попросіть учнів пригадати, що вони досліджували під час навчання у школі, які досліди проводили? Чи сподобалися учням ця дослідницька діяльність, яку вони здійснювали цього тижня?
- Які результати досліду діти зауважили сьогодні (якщо клас проводив дослід із квасолинами)?



Лабораторія "Колоска". Спостерігай та досліджуй!

Радість пізнання нового та розвиток дослідницьких умінь – пріоритет нового Державного стандарту початкової освіти.

Журнал "Колосок" уже багато років працює над цим важливим завданням. Тому, сподіваємося, що рубрика "Лабораторія "Колоска" надихне вчителів та учнів до проведення цікавих дослідів та експериментів.

Вода – обраниця природи!

Не кажи про воду „звичайна”. Це сповнене таємниць диво природи! Вода – найпоширеніша речовина на Землі. Чиста вода не має ані кольору, ані смаку. Але вона ніколи не буває такою. Це тому, що вода активно вбирає у себе, розчиняє в собі і проникає сама майже в усе, що її оточує. Водою заповнені океани, річки, озера, болота, струмки. Вода є у повітрі, що утворює величезний океан навколо планети – атмосферу. Воду знаходять навіть у складі каміння і мінералів. У воді зародилося життя; ми самі більш ніж на половину складаємося з води, і без води немає життя.

ВОДЯНА „ЛУПА”

Дослід 1

Тобі знадобиться: скляна пластинка (або пластинка з прозорої пластмаси); вода; дрібним шрифтом надрукований текст.

Що потрібно робити?

1. Намочи палець у воді.
2. Торкнися ним до скляної пластинки так, щоб на ній залишилася крапля води. Що опукліша крапля, то краще.
3. Обережно поклади пластинку на текст і розглянь його.

Що спостерігаємо? Водяна „лупа” збільшує букви. Що далі „лупа” від тексту або що далі око від „лупи”, то більші букви.

Що відбувається? Крапля води на склі діє як опукла лінза – вона збільшує. Схоже явище відбувається в твоєму оці. Око – це куля, заповнена водянистою речовиною і з кришталиком (лінзою) в ній.

Увага! Щоб краплина води не розтікалася по склі, додай до неї гліцерину або змасти поверхню скла жиром.

Дослід 2

Тобі знадобиться: трилітрова скляна банка, вода, 2 яйця.

Що потрібно робити?

1. Налий у банку води (до половини).
2. Опустити у воду яйце.
3. Поруч з банкою поклади таке ж яйце.
4. Порівняй, чи однакові на вигляд яйця.

Що спостерігаємо? Яйце в банці з водою здається більшим.

Що відбувається? Вода в банці має опуклу форму і діє як лупа.

Усі матеріали Веселої лабораторії "Колоска" можна знайти за посиланням:

<http://kolosok.org.ua/arhiv/gazety-kolosok/>

	Тема газети „КОЛОСОЧОК”	Випуск
1.	Тато, зробімо годівницю!	КОЛОСОЧОК, №2/2012
2.	Хвостата мандрівниця	КОЛОСОЧОК, №13/2012
3.	Найдрібніша пташка	КОЛОСОЧОК, №14/2012
4.	Вітаміни для очей	КОЛОСОЧОК, №15/2012
5.	Досліджуємо воду	КОЛОСОЧОК, №16/2012
6.	Як ми пізнаємо світ	КОЛОСОЧОК, №18/2012
7.	Вересіль-зілля	КОЛОСОЧОК, №20/2012
8.	Одуд – птах 2012 року	КОЛОСОЧОК, №22/2012
9.	Хімічні досліди на кухні	КОЛОСОЧОК, №27/2012
10.	Новорічний подарунок	КОЛОСОЧОК, №31/2012
11.	Повітря і твоє здоров'я	КОЛОСОЧОК, №9/2013
12.	Пухнастий джмелик	КОЛОСОЧОК, №11/2013
13.	Як зимують дерева?	КОЛОСОЧОК, №21/2013
14.	Скарби болота	КОЛОСОЧОК, №23/2013
15.	Гігієна – це здоров'я!	КОЛОСОЧОК, №28/2013
16.	Сніг на полях	КОЛОСОЧОК, №32/2013
17.	Дніпро на карті України	КОЛОСОЧОК, №1/2014
18.	Твоя постава	КОЛОСОЧОК, №6/2014
19.	Прісна і морська вода	КОЛОСОЧОК, №17/2014
20.	Колообіг води в природі	КОЛОСОЧОК, №27/2014
21.	Вийшли в поле косарі косити ранком на зорі	КОЛОСОЧОК, №28/2014
22.	Гномон	КОЛОСОЧОК, №14/2015
23.	Я вивчаю речовини	КОЛОСОЧОК, №18/2015
24.	Водний детектив	КОЛОСОЧОК, №23/2015
25.	Спостерігаємо за місяцем	КОЛОСОЧОК, №27/2015
26.	Мандрівки рослин: сам собі господар	КОЛОСОЧОК, №12/2016
27.	Океан, який не має берегів	КОЛОСОЧОК, №3/2017
28.	Мова природи	КОЛОСОЧОК, №4/2017
29.	Яйце, символ життя	КОЛОСОЧОК, №9/2017
30.	Немає долі без солі	КОЛОСОЧОК, №29/2017
31.	Космічний натюрморт	КОЛОСОЧОК, №31/2017

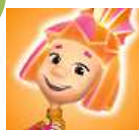
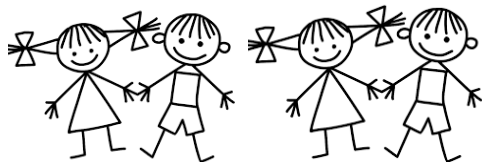
Матеріали для дітей

Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

Додаток 1

46

Привіт,



роз[]азала, ви []удові діти: до[]рі, допитливі,

мудрі. Ви



[]итати



, мал[]вати



допома[]ати



взимку і

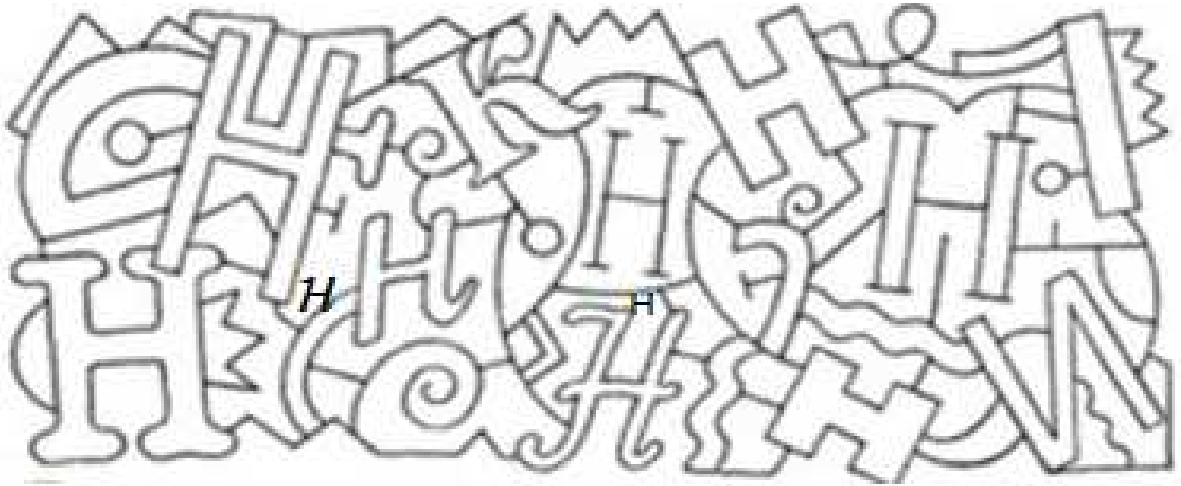


У мо[] ла[]ораторі[] потрі[]і дослід[]ики
– помі[]іки. Ал[] ста[]ть []ими ті, []то
вико[]а[] всі завда[]і. А ви змо[]т[]?



Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

Додаток 2



47

10

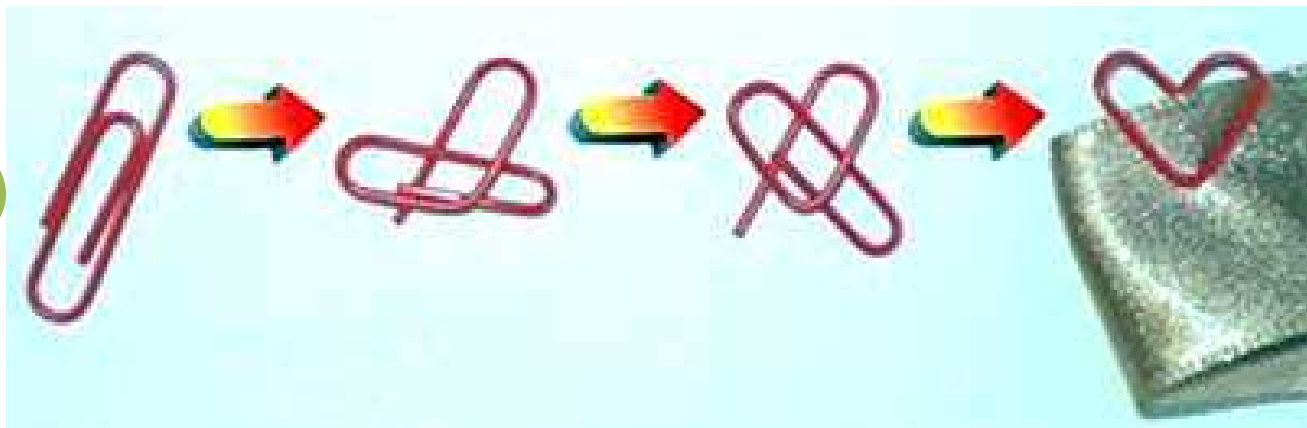
11

12

Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

Додаток 3

48



Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

Додаток 4





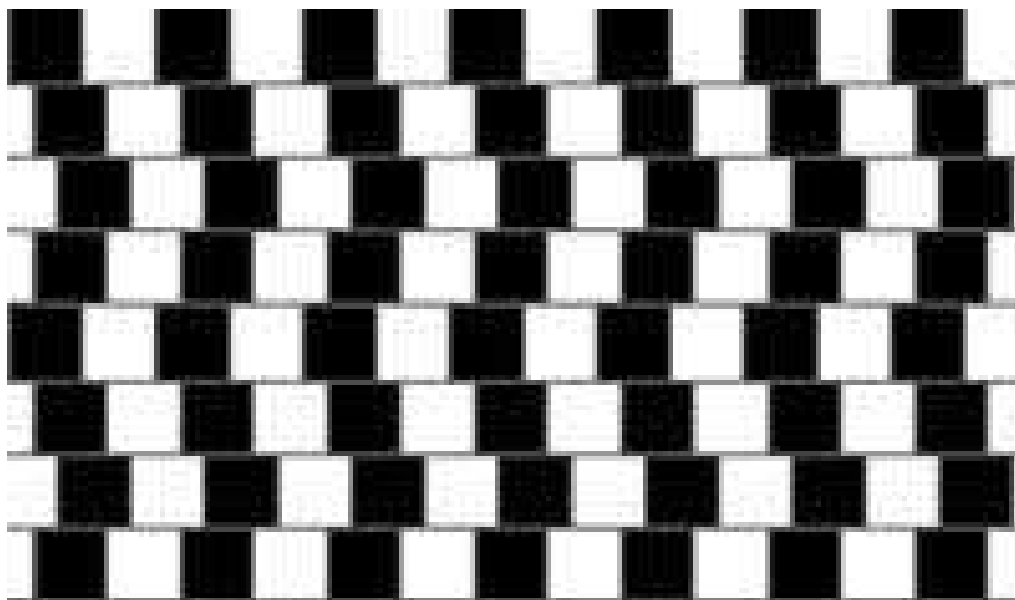
		
		
		
		



Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

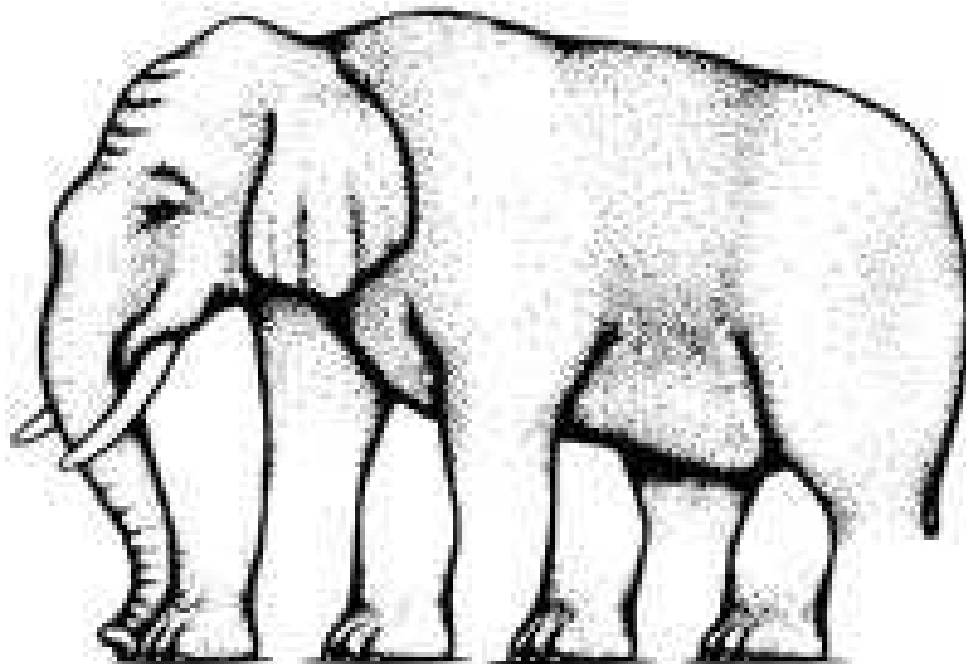
Додаток 5

Чи рівні горизонтальні смужки на малюнку? Перевірте за допомогою лінійки.



51

Спробуйте полічити, скільки ніг у слона. Що не так намалював художник?



Хто такий дослідник? Як розвивати в собі вміння дослідника?

Додаток 6

52





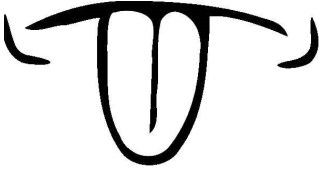


Сертифікат юного дослідника




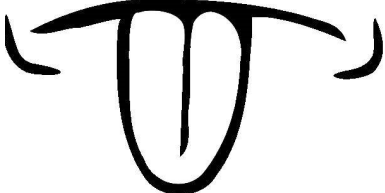


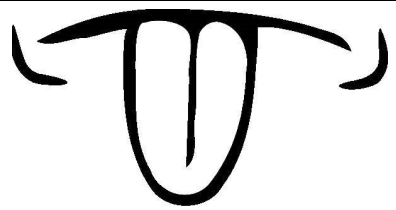
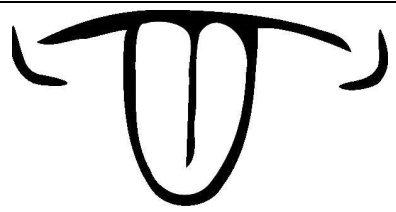
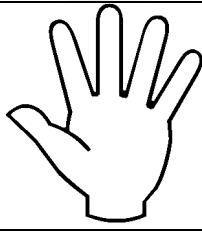
Як людина досліджує світ?

Додаток 7

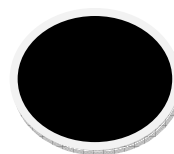
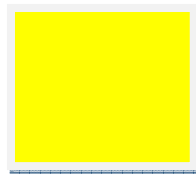
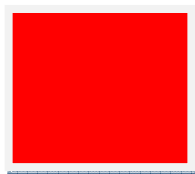
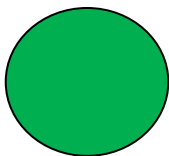
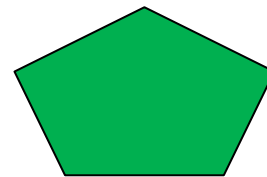
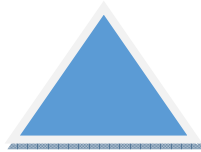
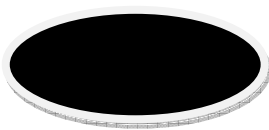
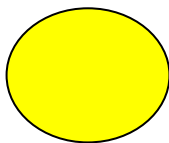
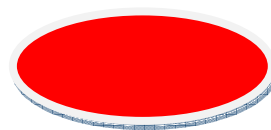
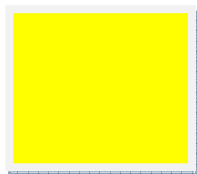
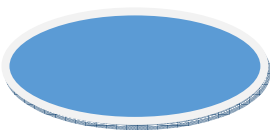
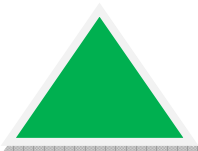
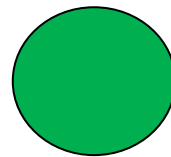
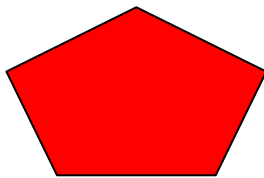
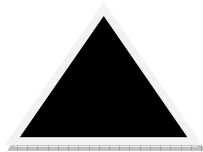
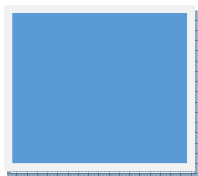
		
		



Як людина досліджує світ?


Додаток 8



Як людина досліджує світ?

Додаток 9

56

До лікар завітав  , СИЛЬНО
плакав, поради просив:

- Дов о я  ДИВИВСЬ,  ПОТІМ

ікаву итав, та омуся 

увімкнути за ув. А тепер мо 

п уть і  з ни ідуть...

Як людина досліджує світ?

Додаток 10



57





Як людина досліджує світ?

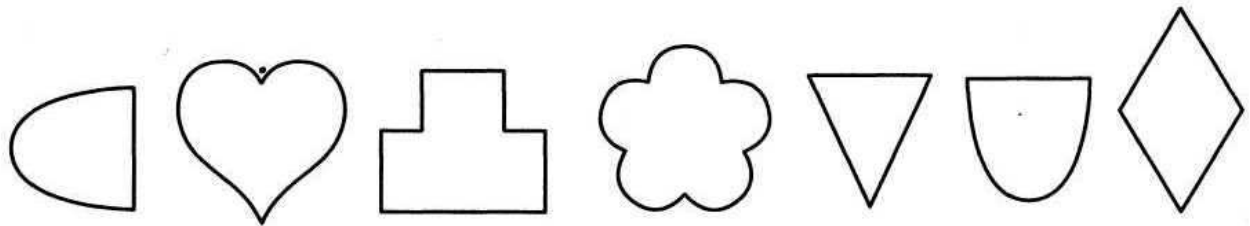
Додаток 11

58






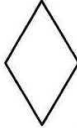



**Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі
винайдено до нас?**

Додаток 12



59

						
Н	В	А	И	І	Д	Х

**Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі
винайдено до нас?**

Додаток 13

60



**Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі
винайдено до нас?**

Додаток 14

61



Чи можна бути винахідником у наш час? / Чи все вже на світі винайдено до нас?

Додаток 15

62



15-річний **Луї Брайль** винайшов шрифт, який зробив читання доступним для сліпих людей, і досі цей шрифт використовується по всьому світу.

Луї Брайль осліп у 3-річному віці. Він грався у батьковій майстерні й ненароком встромив собі шило в око. Зарадити біді було неможливо. Але найгіршим виявилось те, що незабаром інфекція поширилася і на друге око. Так маленький Луї повністю втратив зір.

Намагаючись допомогти дитині, батьки Луї та парафіяльний священик попросили, щоб хлопцю дозволили сидіти на уроках у місцевій школі. Луї просто поглинав науку, він став найліпшим учнем у класі. Все ж методи навчання, розраховані на зрячих,

не могли повністю задовольнити потреб незрячої дитини.

У своєму щоденнику юний винахідник написав: «Якщо очі не можуть розповісти мені про людей, події, ідеї та картини, я знайду інший спосіб, як про це довідатись».



Снігохід придумав юний канадець **Жозеф-Арман Бомбардьє**. Він розібрав стару машину на запчастини і спорудив модель снігохода. Коли хлопчик став дорослим, заснував компанію «Бомбардьє», яка відома виробництвом літаків, але снігоходи вони випускають до цієї пори.



Молодий українець, **Іван Селезньов**, винайшов рукавички для просторової орієнтації людей з вадами зору, його винахід увійшов у трійку винаходів світу 2014 року.



Максим Лема, юний львів'янин, створив модель робота, який здійснює заміри приміщень і складає їх план.