*Додаток 5.* Використання матеріалів журналу „КОЛОСОК” та газети „КОЛОСОЧОК” у професійній діяльності учителів природознавства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Розділ*** | ***Тема*** | ***№ та назва газети***  | ***№ журналу, автор, назва статті*** |
| **Вступ** | Науки, що вивчають природу | №5/2012 „Як стародавні люди уявляли собі землю?” |  |
| Методи вивчення природи. Обладнання для вивчення природи | № 18/2012 „Як ми пізнаємо світ”№ 9/2013 „Повітря і твоє здоров`я”№ 13/2013 „ Народні способи вимірювання”№ 3/2013 „Мікроскоп” | № 3/2009, Дарія Біда, „Палітра планети Земля” № 1/2010, Валерій Соболь, „ Його величність мікроскоп”№ 4/2011, „Все менше, менше, ще, іще менше”№№ 1,2/2012, Ярина Колісник, „Першовідкривачі невидимого світу. Частина 1,2” №№ 1,2/2012, Софія Апуневич, „Історія розвитку телескопів. Частина 1,2” № 3/2012, Валерій Старощук, „Великийандроннийколайдер”№ 3/20012, Дарія Біда, „І все ж вона обертається!” №№ 5,6 /2012, Надія Кріт, „Обрати правильний шлях, або Дещо про навігацію. Частина 1,2” |
| **Тіла, речовини та явища навколо нас** | Тіла навколо нас. Характеристики тіла, їх вимірювання | № 32/2013 „Сніг на полях” | № 9/2012, Віктор Мясников, „Дивовижні неорганічні речовини і матеріали” |
| Речовини. Фізичні властивості речовин. Властивості твердих тіл, рідин і газів | № 32/2013 „Сніг на полях” | № 9/2012, Віктор Мясников, „Дивовижні неорганічні речовини і матеріали”№ 4/2006;Ілля Гельфгат, „І знову про воду…” № 1/2011, Дарія Біда, „Піна та пінка”№ 3/2011, Дарія Біда, „ Про що розповіла свічка” № 4/2011, Дарія Біда, „Кока-кола” на службі в юних експериментаторів” № 11/2012 (стор.15), „Що ти знаєш про воду?” |
| Атоми і хімічні елементи | № 16/2012 „Досліджуємо воду” | № 12/2012, Олена Крижановська, „Кам’яний лід”№ 5/2006, Сергій Малинич, „Незвичайний мікроскоп”  № 4/2010, Артур Мерлін,„Школа чарівної пляшки” № 1/2006, Юрій Головач, „ Якщо атом порожнистий, то чому цегла така тверда? ” № 3/2008, Світлана Літковець, „Молекули задоволення, застереження, спілкування” № 6/2011, „День народження молекули” |
| Чисті речовини та суміші | № 27/2012 „Хімічні досліди на кухні” |  |
| Явища природи | № 32/2012 „Арктика”№ 17/2012 „Весна”№ 18/2012 „Літо”№ 19/2012 „Осінь” № 20/2012 „Зима”№ 5/2013 (додаток), чайнворд №16/2013 „Літо-літечко”№ 7/2014 „Ой весна, весна, днем красна!” | № 3/2008, Світлана Літковець, „Молекули задоволення, застереження, спілкування” № 3/2011, Дарія Біда, „ Про що розповіла свічка” № 5/2006, Сергій Зиков, „Повне сонячне затемнення” № 6/2006, Дарія Біда, „Часткове місячне затемнення”№ 9/2011, Валерій Старощук, „Скільки кольорів у веселки?” № 9/2013, Дарія Біда, „Як добути вогонь? Частина 2” № 4/2010, Тетяна Суворова, „Як прожити без тертя” № 5/2008, Олег Орлянський, „Три обличчя маси”№ 1/2006 (стор.14), ЛАБОРАТОРІЯ „КОЛОСКА”: Проталина біля стовбура дерева. Дослід Франкліна№ 4/2006,Ілля Гельфгат, „І знову про воду…” № 5/2006, Людмила Супруненко, „Вода з повітря” № 4/2006, Валерій Старощук, „Електричні явища” ЛАБОРАТОРІЯ „КОЛОСКА”: Слухняне кільце№ 6/2006, Валерій Старощук, „Блискавка” ; „Школа Робінзона Крузо. Як поводити себе під час грози” |
| Повторюваність явищ. Взаємозв'язок явищ у природі | №7/2012 „Рік з життя лелеки”№ 19/2012 „Квітковий годинник”№ 22/2013 „Як тварини готуються до зими?”№ 7/2014 „Ой весна, весна днем красна!” |  |
| *Міні-проект.* Опале листя: користь чи шкода? | № 21/2013 „Як зимують дерева?” |  |
| **Всесвіт** | Поняття сузір’я. Значення зоряного неба в історії людства | № 11/2012 „Сузір`я зоряного неба”№ 21/2013(додаток), кросворд | № 2/2006, Дарія Біда„Легенди зоряного неба” №№ 1,2/2009, Олександр Прокоф’єв та Леонід Кирик „Сузір’я на монетах”  |
| Небесні тіла | № 13/2012 „Хвостата мандрівниця” | № 6/2013, Лабораторія КОЛОСКА. Рецепт комети№ 11/2012, Олександр Шевчук, „Мандрівні світила” |
| Зоря – самосвітне небесне тіло |  | № 4/2011, Дарія Біда, „Зоря на ймення Сонце”  |
| Зоряні системи – галактики  |  | № 1/2006, „Спіралі: маленькі, великі, гігантські” № 5/2010, Дарія Біда, „Велика симфонія Всесвіту”  |
| Відмінності між зорями |  | № 12/2012, Олександр Шевчук, „ Дивні або кваркові зорі”№ 10/2012, Олександр Шевчук, „ Маленьке чудо – нейтронна зоря” |
| Сонячна система. Відмінності між планетами | № 8/2014 „Скільки планет у сонячній системі?” | № 1/2006,„Володар кілець”,№ 6/2010, Дарія Біда,„Голки, нитки і древні етруски” №№ 1,2/2008, Дарія Біда,„Скільки планет у Сонячній системі?” № 4/2008, Світлана Вольська, „Сперечалися планети…”№ 9/2011, Олександр Шевчук, „Розповідь перша: родовід планет. Перші відкриття”№ 8/2013, Ольга Возна, „Подорожуючи Сонячною системою”№ 2/2014, Олександр Шевчук, „У полоні кілець”№ 1/2014, Олександр Шевчук, „Гігант з червоною ознакою”№ 12/2013, Олександр Шевчук, „Скарби червоної планети”№ 11/2013, Олександр Шевчук, „Сестра Землі”№ 10/2013, Олександр Шевчук, „Найменший брат у сонячній планетній родині” |
| Всесвіт та його складові | №4/2012 „На чому тримається Земля?”№5/2012 „Як стародавні люди уявляли собі землю?” |  № 4/2010, ЕрікХог, „Скільки років Всесвіту?”  №№ 1,2/2012, Олександр Шевчук, „Темні барви Всесвіту. Частина 1,2”№ 3/2012, Валерій Старощук, „Великийандроннийколайдер” № 09/2013, Ольга Возна, „Тест для астроерудитів”№ 07/2013, Ольга Возна, „На помилках вчаться”№ 06/2013, Ольга Возна, „Астрономічнийквест” |
|  | Астрономія – наука, що вивчає Всесвіт |  | № 8/2011, Олександр Шевчук, „Праця,з якої починається астрономія як точна наука”№ 12/2011, Ірина Мороз, „Зоряний слід ” № 2/2012, Надія Кріт, „Батько географії” № 3/2012, Дарія Біда, „І все ж вона обертається!”  |
|  | Людина і Всесвіт |  | № 6/2007, Сергій Андрієвський, „Пошуки життя” № 5/2009, Ольга Смик, „Достукатися до зірок”  |
|  | Методи та засоби астрономічних досліджень |  | № 1/2007, Сергій Малинич, „Обсерваторія на вулкані”№ 2/2009, Ігор Любицький, „Загадки астрономії” № 4/2009, Дарія Біда, „Астрономічні загадки та пророцтва” № 5/2009, Сергій Малинич, „Зіркі очі планети” № 7/2011, Дарія Біда, „Бачу Землю! ” № 10/2011, Дарія Біда,„Побачити невидиме. Частина 1” № 10/2011, Олександр Шевчук, „Розповідь друга: Як знаходять екзопланети” № 12/2011, Надія Кріт, „Як виміряли Землю” № 12/2011, Ірина Мороз, „Зоряний слід ” № 12/2011, Олександр Шевчук, „Космічні місії з пошуку екзопланет” №№ 1,2/2012, Софія Апуневич,„Історія розвитку телескопів. Частина 1,2” №№ 7,8/2012, Олег Петрук, „100 років вивчення космічних променів” |
| **Земля – планета Сонячної системи** | Форма і розміри Землі | №4/2012 „На чому тримається земля?”№5/2012 „Як стародавні люди уявляли собі землю?” | № 12/2011, Надія Кріт, „Як виміряли Землю” № 2/2012, Ігор Чернецький,„Повторення дослідів Ератосфена у наш час”  |
| Місяць – супутник Землі. Сонячні та місячні затемнення |  | № 6/2009, Чак Бабіч, „Фотографуємо Місяць” № 4/2011, Марія Наводська, „Чи сходить на Місяці Земля?”  № 8/2011, Олександр Шевчук, „Такі несхожі серпики” № 5/2006, Сергій Зиков, „Повне сонячне затемнення” № 6/2006, Дарія Біда, „Часткове місячне затемнення”  |
| Вода на Землі. Властивості води. Три стани води. Кругообіг води. | № 16/2012 „Досліджуємо воду”№ 31/2012 „Новорічний подарунок”№ 32/2013 „Сніг на полях” | № 06/2013, Дарія Біда, „Скільки льоду на Землі?”№ 4/2006;Ілля Гельфгат, „І знову про воду…” № 4/2011, Дарія Біда, „Кока-кола” на службі в юних експериментаторів” № 11/2012 (стор.15), „Що ти знаєш про воду?” |
| Вода – розчинник | № 27/2012 „Хімічні досліди на кухні” |  |
| Значення води у природі. Використання води людиною | № 10/2013 „Вода і твоє здоров`я” | № 06/2013, Дарія Біда, „Скільки льоду на Землі?” |
| **Планета Земля як середовище життя організмів** | Клітинна будова організмів | № 20/2012 „Вересіль-зілля” |  |
| Умови життя на планеті Земля |  | № 06/2013, Дарія Біда, „Скільки льоду на Землі?”№№ 4,5/2013, Дарія Біда, „Чому змінюється клімат Землі?” |
| Різноманітність організмів | № 10/2012 „Найбільші наземні тварини”№ 4/2012 „Найдрібніша пташка”№ 24/2012 „Як навчитися писати вірші”№ 21/2012 „Бджілка-трудівниця”№ 25, 26/2012 „Несправжні родичі”№ 29/2012 „Як живуть мурахи?”№ 32/2012 „Арктика”№ 11/2013 „Пухнастий джмелик”№ 25/2013 „Кімнатні рослини і твоє здоров’я ”№ 26/2013 „Сад на підвіконні” | № 11/2012, Тетяна Павленко, „Коштовності моря -діатомеї” |
| Пристосування організмів до періодичних змін умов середовища | № 22/2013 „Як тварини готуються до зими?”№ 21/2013 „Як зимують дерева?”№ 1/2012 „Потурбуйтесь про пернатих друзів” |  |
|  | Наземно-повітряне середовище, пристосування живих організмів до життя у ньому |  | № 8/2012, Олеся Капачинська, Валерій Малощук, „Риби, жаби та інші слухачі”№ 11/2012, Олеся Капачинська, Валерій Малощук, „Слух у ссавців”№ 11/2012, Ірина Пісулінська, „Весільні феєрверки”№ 10/2012, Олеся Капачинська, „Слух у птахів” |
|  | Водне середовище життя. Пристосування організмів до життя у воді |  | № 8/2013, Ірина Пісулінська, „Злодюжки”№№ 4,5/2013, Тетяна Остапенко, „Молюскове море”№ 12/2012, Ірина Пісулінська, „Жива електрика”№ 11/2012, Олеся Капачинська, Валерій Малощук, „Слух у ссавців”№ 12/2011, Ірина Пісулінська, „Побачити у темряві” |
|  | Взаємозв’язки між організмами. Співіснування організмів | № 21/2012 „Бджілка-трудівниця”№ 28/2012 „Нерозлучні друзі”№ 11/2013 „Пухнастий джмелик” |  |
|  | Угруповання організмів. Екосистеми | № 23/2013 „Скарби болота”№ 24/2013 „Торф – неоціненне багатство” | № 9/2012, Юрій Шивала, „”Український вулкан Кара-Даг”№ 8/2012, Юрій Шивала, „”Байкал – перлина Сибіру”№ 7/2012, Ігор Пирогов, „Азовське море: минуле і сьогодення”№ 6/2012, Ігор Пирогов, „Азовське море: фауна і флора”  |
|  | Рослинний і тваринний світ своєї місцевості | № 6/2012 „Білий лелека”№ 9/2012 „Найулюбленіше дерево в Україні”№ 20/2012 „Вересіль-зілля”№ 21/2012 „Бджілка-трудівниця”№ 22/2012 „Одуд – птах 2012 року”№ 29/2012 „Як живуть мурахи?”№ 6/2013 „Первоцвіти”№ 11/2013 „Пухнастий джмелик”№ 14/2013 „Бджолоїдка звичайна – птах 2013 року”№ 15/2013 „Правда й вигадка про їжака” | № 7/2012, Олена Крижановська, „Кульбаба, або Диво-рослина”№ 5/2012, Валерій Соболь, „Це не бджола, а справжнє медоносне чудо!”№ 7/2012, Олена Крижановська, „Кульбаба, або Диво-рослина”№ 12/2011, Андрій Бокотей, Наталія Дзюбенко, „Лісовий схимник”№ 6/2011, Андрій Бокотей, „Войовнича блакитна синиця” |
|  | *Практичне заняття.* Ознайомлення з найпоширенішими й отруйними рослинами, грибами і тваринами своєї місцевості | № 21/2013 (додаток), завдання „Гриби” |  |
|  | Червона книга України | № 5/2013 „Червона книга України”№ 5/2013 „Первоцвіти”№ 7/2013 „Орхідеї”№ 8/2013 „Жуки, занесені до червоної книги України”№ 11/2013 „Пухнастий джмелик” |  |
|  | Заповідники, заказники, національні парки та їх значення для збереження природи Землі |  | № 9/2012, Юрій Шивала, „”Український вулкан Кара-Даг”№ 8/2012, Юрій Шивала, „”Байкал – перлина Сибіру”№ 12/2013, Сім природних чудес України. Гранітно-степове Побужжя, Дністовський каньйон, Асканія-Нова№ 11/2013, Сім природних чудес України. Медобори та Мармурова печера№ 10/2013, Сім природних чудес України. Синевир та Світязь№ 9/2013, Сім нових чудес природи. Амазонка та Амазонія№ 8/2013, Сім нових чудес природи. Бухта ХаЛонг№ 7/2013, Сім нових чудес природи. Водоспади Ігуасу№ 6/2013, Сім нових чудес природи. Острів Чеджуо№ 5/2013, Сім нових чудес природи. Національний парк „Комодо№ 4/2013, Сім нових чудес природи. Підземна ріка Пуерто-Принсеса№ 3/2013, Сім нових чудес природи. Столова гора |
|  | Міні-проект: Будь природі другом! | № 1/2012 „Потурбуйтесь про пернатих друзів”№ 2/2012 „Тату, зробімо годівницю! ”№№ 7, 8/2012 „Історія одного лелеки”№ 11/2013 „Пухнастий джмелик”№ 14/2013 „Літо, літо, літечко!” |  |