|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Тема*** | ***№ журналу, рік*** | ***Автор, назва статті*** |
| ***6 клас*** |
| **Вступ** |
| Біологія – наука про життя. Основні властивості живого.Різноманітність життя (на прикладах тварин, рослин, грибів, бактерій).  |  |  |
| Поняття про віруси. | №1 2012 | Тетяна Тарбінська. «Будьте здорові!» |
| Науки, що вивчають життя. Методи вивчення організмів | №42016№82016 | Ірина Федор. «Архітектурна біоніка»Олена Крижановська. «Переплетіння наук» |
| **Клітина** |
| Клітина - одиниця живого. Історія вивчення клітини. Лупа. Мікроскоп. | №1 2010№1 2012№22012 | Валерій Соболь. «Його величність мікроскоп»Ярина Колісник. «Першовідкривачі невидимого світу»Ярина Колісник. «Першовідкривачі невидимого світу» |
| Будова клітини на світлооптичному та електронно-мікроскопічному рівнях. Будова рослинної і тваринної клітини.  |  |  |
| Утворення нових клітин. Основні положення клітинної теорії. |  |  |
| **Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності** |
| Одноклітинні організми (середовища існування, процеси життєдіяльності, будова, роль у природі). Вольвокс. | №5 2006№6 2009№32011№52011№7 2011№92011 | Марина Яремийчук. «Маленьке відкриття» ст.17Марина Яремийчук. «Хто ж я?»Ірина Федор. «Прийшов, побачив, переміг» ст.28-29Марина Яремійчук. «Казка про зеленого колобка»Марина Яремійчук. «Мікроскопічні красуні»Марина Яремійчук. «Дівочий слід» |
| Дріжджі – одноклітинні гриби. | №5 2008 | Олеся Капачинська. «Народ – хлібороб» ст.36 |
| Бактерії – найменші одноклітинні організми. Роль бактерій у природі та значення в житті людини. | №52008№4 2010№1 2011№6 2012№11 2015№1 2016 | Олеся Капачинська. «Народ – хлібороб» ст.36Олена Князєва. «Попереджений – озброєний!»Ірина Пісулінська. «Бійці невидимого фронту»Ярина Колісник. «Мікросвіт у ротовій порожнині людини»Дарія Біда. «Чому скисає молоко?»Олег Орлянський. «Шахи, бактерії та атомні ядра» |
| Губки, ульва - багатоклітинні організми.  | №32011 | Марина Яремийчук. «Будинок закоханих» |
| **Рослини** |
| Рослина – живий організм.Фотосинтез як характерна особливість рослин. Живлення рослин. Дихання рослин. Рухи рослин. | №1 2008№3 2011№9 2013№10 2013№1,3,4 2016 | Надія Щипель. «Ненажерливі рослини або смерть мухам»Ірина Пісулінська. «Хто малює оранжевим пензлем?»Наталія Романюк. «Дихання рослин»Наталія Романюк. «Термогенез рослин» ст.26-27Наталія Романюк. «Фітогормони» |
| Будова рослини. Клітини рослин. Тканини рослин. | №3 2009 | Валерій Соболь. «Друзі із роду Allium» ст.26 |
| Органи рослин. Корінь. Пагін: будова, основні функції (фотосинтез, газообмін, ріст, випаровування води, транспорт речовин).Різноманітність та видозміни вегетативних органів.  | №1 2006№1 2008№4 2010№1 2011№2 2011№5 2012№7 2013№9 2013№9 2014№11 2014№2 2016№3 2016№7 2016 | «Спіралі: маленькі, великі, гігантські.»Надія Щипель. «Ненажерливі рослини або смерть мухам»Дарія Біда. «Чи можна виміряти красу?» ст.7-8Урок у віршах. «Корінь» ст.2-3Чомучник Лапоньки. Ст.19Віра Сенчина. «Глечики – хижаки»Ярина Колісник. «Зелена фабрика життя»Наталія Романюк. «Дихання рослин»Олена Крижановська. «Липа-велетень»«Скільки років дереву?» ст.40Ольга Германович. «Дерево-ліс»Мирослава Гелеш. «Що сховала брунька»Тетяна Хоменко. «Хто змушує нас проливати сльози?» ст.11 |
| Розмноження рослин: статеве та нестатеве. Вегетативне розмноження рослин. | №8 2014№42016№12 2016 | Ядвіга Федоровська. «Буяння фарб – різноманіття форм» ст.35-36Мирослава Гелеш. «З Днем народження, рослино»Наталія Загульська. Тарас Загульський. «Сором’язлива квітка» ст.21-23 |
| Квітка. Суцвіття. Запилення. Запліднення.Насінина. Плід, поширення плодів. | №42009№4 2009№5 2009№62011№8 2011№102011№72012№3 2013№3 2013№5 2013№5 2013№72013№9 2013№11 2013№12 2013№92014№11 2014№72013№2 2016№2 2016№4 2016№12 2016 | Альбіна Олбіус. «Фіга з маком» ст.20Галини Тарасенко. «Для кого квітнуть квіти»Ірина Пісулінська. «Сунична плутанина» ст.25Валерій Соболь. «Це звичайне незвичайне яблуко» ст.23Лабораторія Пустунчика. «Хто з рослин літає, або як рослини розповсюджують насіння та плоди»Віра Сенчина. «Фіоетова родина»Олена Крижановська. «Кульбаба, або Диво – рослина»Марія Надгара. «Зернові та бобові культури»«Попелюшка серед орхідей, або зозулені черевички справжні»Марія Надгара. «Плодові культури»Олена Крижановська. «Драконів фрукт – колюча груша чи млодпльне яблучко?» ст.22-23Лариса Шевчук. «Чому пахнуть квіти?»Марія Надрага. «Плід без квітки?»Наталія Романюк. «Секрети збереження плодів»Ірина Мандзюк. «Звідки твої барви, квітко?»Ядвіга Федоровська. «Буяння фарб – різноманіття форм» ст.36-37«Учені-квіти. І всі чоловіки!» ст. 17Олена Крижановська. «Жаботикаба –дерево з плодами на стовбурі»Марія Надрага. «Валентинки від Квіткового царства»Ірина Кук. «Овочева вікторина» ст.48-49Мирослава Гелеш. «З Днем народження, рослино»Наталія Загульська. Тарас Загульський. «Сором’язлива квітка» ст.17-19 |
| **Різноманітність рослин**  |
| Поняття про класифікацію росли. | №11 2014 | «Собачі назви» ст.42-45 |
| Водорості (зелені, бурі, червоні, діатомові).  | №11 2012№82015 | Тетяна Павленко. «Коштовності моря – діатомеї»Катерина Нікішова. «Фарбований сніг» |
| Мохи. Папороті, хвощі, плауни.  | №1 2013 | Дарія Біда. «Зелена сутність чорного вугілля» |
| Голонасінні.  | №6 2006№6 2007№6 2009№122014№32015№7 2015 | Олеся Капачинська, «Новорічні красуні»Людмила Нагорна. «Тис ягідний»Богдан Зузук. «Дерево гінкго»Марія Надрага. «Кедр ліванський»Марія Надрага. «Кипарис вічнозелений»Марія Надрага. «Сосна італвйська» ст.31 |
| Покритонасінні (Квіткові).  | №2 2006№3 2007№4 2007№5 2007№6 2007№1 2008№2 2008№5 2008№1 2009№32009№4 2009№1 2011№72011№8 2011№92011№72012№2 2013№4 2013№8 2013№8 2013№5 2014№6 2014№8 2014№8 2014№11 2014№5 2015№8 2015№7 2016№9 2016№12 2016 | Олеся Капачинська, «Загадкова красуня»Марія Скибіцька, «Тирлич жовтий–рідкісна лікарська рослина Українських Карпат»Наталя Пашко. «Білотка альпійська»Людмила Нагорна. «Любка дволиста»Ольга Страхоцька. «Запах радості і дитинства»Тетяна Ніколау, Поліс Ніколау. «Символ довголіття і миру»Людмила Нагорна. «Крокус Гейфеля»ЛюдмилаНагорна. «Із минулого – в майбутнє»Олеся Капачинська. «З саду гесперид»Валерій Соболь. «Друзі із роду Allium»Альбіна Олбіус. «Фіга з маком»Марина Яремийчук. «Білосніжне диво»Світлана Постолатій. «А льон цвіте синьо-синьо...»Дарія Біда. «Фіолетові» ст.12-16, 18-21Дарія Біда. «Дерево веселка»Олена Крижановська. «Кульбаба, або Диво – рослина»Тетяна Павленко. «Чи все ми знаємо про огірки?»Олена Крижановська. «Пасифлора – краса, що лікує серце»Марія Надрага. «Олійні культури»Олена Крижановська. «Подорож тропічних принцес, або цікаві факти з історвї відкриття нових видів орхідей…»Олена Крижановська. «Фейхоа – дарунок фей»Ядвіга Федоровська. «Буяння фарб – різноманіття форм»Олена Крижановська. «Тюльпани на дереві» ст.46Ольга Дорош. «Господар доріг»Марія Надрага. «Волоський горіх»Марія Надрага. Акація»Тетяна Хоменко. «Хто змушує нас проливати сльози?»Марія Надрага. «Мигдаль звичайний»Наталія Загульська. Тарас Загульський. «Сором’язлива квітка» |
| Екологічні групи рослин (за відношенням до світла, води,температури).  | №4 2007№5 2007№1 2008№2 2008№6 2008№2 2009№2 2009№1 2013№42013№7 2013№7 2013№102013№1 2014№5 2014№3 2015№2 2016 | Платон Третяк, «Зелені легені планети»Людмила Нагорна. «Любка дволиста»Віра Сенчина. «Подорож у Перуанські Анди»Людмила Нагорна. «Крокус Гейфеля»Дарія Біда,Ірина Пісулінська. «Древній носій знань»Людмила Нагорна. «Підсніжник звичайний»Світлана Постолатій. «Красуня пустелі»Тетяна Павленко. «Мандрівник-колобок»Марія Надрага. «Фінікова пальма»Олена Крижановська. «Тропічна «зірка» - карамбола»Мирослава Гелеш. «У пошуках втраченого раю»Наталія Романюк. «Термогенез рослин»Олена Крижановська. «Таємниці красуні капризулі, абоОрхідея фаленопсису домашніх умовах»Олена Крижановська. «Подорож тропічних принцес, або цікаві факти з історвї відкриття нових видів орхідей…»Марія Надрага. «Кипарис вічнозелений»Ольга Германович. «Дерево-ліс» |
| Життєві форми рослин.Рослинні угруповання. | №42007№12008№62010№12013№72013№92013№52014№6 2014 | Платон Третяк, «Зелені легені планети»Віра Сенчина. «Подорож у Перуанські Анди»Таїна Котик. «Лісове царство»Тетяна Павленко. «Мандрівник-колобок»Мирослава Гелеш. «У пошуках втраченого раю»«Амазонка та Амазонія» ст.43Олена Крижановська. «Подорож тропічних принцес, або цікаві факти з історвї відкриття нових видів орхідей…»Мирослава Гелеш. «Сади Європи» |
| Значення рослин для існування життя на планеті Земля.Значення рослин для людини. | №22006№52006№, 2006№62006№32007№62007№6, 2007№12008№22008№22008№22008№3,4 2008№32008№42008№52008№52008№62008№62008№12009№22009№3, 4 2009№6, 2009№22010№62010№42011№62011№62011№72011№82011№9,11 2011№92011№72012№12013№12013№22013№22013№32013№42013№52013№62013№62013№72013№82013№92013№102013№12 2013№12014№32014№42014№62014№22015№32015№42015№52015№72015№22016№42016№52016№62016№62016№7 2016№82016№92016№122016 | Олеся Капачинська, «Загадкова красуня»Олеся Капачинська, «Чорнобривців насіяла мати у моїм світанковім саду..»Алла Божиєвська, «Вересіль - зілля»Олеся Капачинська, «Новорічні красуні»Марія Скибіцька, «Тирлич жовтий–рідкісна лікарська рослина Українських Карпат.»Ольга Страхоцька. «Запах радості і дитинства»Людмила Нагорна. «Тис ягідний»Тетяна Ніколау, Поліс Ніколау. «Символ довголіття і миру»Олеся Капачинська. «Кукурудза»Людмила Нагорна. «Крокус Гейфеля»Юлія Степаненкова. «Рукотворний міні-рай»Валерій Соболь. «Звідки береться хліб насущний?»Галина Мороз. «Ой, у лузі червона калина…»Марія Демчук. «Український віночок: 12 стрічок і 12 квіточок!Кросворд «Рослини»ЛюдмилаНагорна. «Із минулого – в майбутнє»Дарія Біда,Ірина Пісулінська. «Древній носій знань»Олеся Капачинська. «Символ життя і багатства»Олеся Капачинська. «З саду гесперид»Світлана Постолатій. «Красуня пустелі»Валерій Соболь. «Друзі із роду Allium»Лариса Шевчук. «Поліське диво-дивина»Тетяна Мантула. «Загадкова рослина-ювіляр»Вілен Барабой. «Другий після води»Світлана Постолатій. «Сонячна квітка»Валерій Соболь. «Це звичайне незвичайне яблуко» Тетяна Павленко. «Томати: овочі чи фрукти?»Світлана Постолатій. «А льон цвіте синьо-синьо...»Тетяна Павленко. «Дерево – нянька»Валерій Соболь. «Цей різнобарвний чай»«Природні барвники» ст.32-33Олена Крижановська. «Кульбаба, або Диво – рослина»Дарія Біда. «Зелена сутність чорного вугілля»Марія Надрага, Ольга Кальмук-Шевчук. «Біблійні рослини»Марія Надрага, Ольга Кальмук-Шевчук. «Оливкове дерево»Тетяна Павленко. «Чи все ми знаємо про огірки?»Дарія Біда. «Лимонна електрика»Марія Надрага. «Фінікова пальма»Олена Крижановська. «Драконів фрукт – колюча груша чи молодильне яблучко?»Олена Крижановська. «Скарб перуанських індіанців, або Пепіно динна груша»Марія Надрага, Ольга Кальмук-Шевчук. «Гранат звичайний»Мирослава Гелеш. «У пошуках втраченого раю»Марія Надрага. «Олійні культури»Марія Надрага. «Плід без квітки?»Олена Крижановська. «Авокадо – груша для алігатора»Марія Надрага. «Виноград справжній»Олена Крижановська. «Таємниці красуні капризулі, або Орхідея фаленопсис у домашніх умовах»Олена Крижановська. « «Швидка допомога» для орхідей, або секрети догляду та реанімація фаленопсиса у домашніх умовах»Марія Надрага. «Пшениця та ячмінь»Марія Надрага. «Ефіроолійні культури»Марія Надрага. «Шовковиця чорна»Марія Надрага. «Кипарис вічнозелений»Ірина Пісулінська. «Отруйні рослини України»Марія Надрага. «Волоський горіх»Марія Надрага. «Платан східний»Марія Надрага. «Валентинки від Квіткового царства»Марія Надрага. «Хурма, ебенове дерево»Еліна Данильчук. «Вітамінна бомба на підвіконні»Ніна Шуляренко. «Хто як жалить» ст.20-22Олена Авершина. «Про рослину, в плодах якої восени боги ховають сонце»Тетяна Хоменко. «Хто змушує нас проливати сльози?»Олена Крижановська. «Переплетіння наук» ст.29-31Марія Надрага. «Мигдаль звичайний»Олена Крижановська. «Острів скелетів, або походження речей»» |
| **Гриби** |
| Особливості будови грибів.Розмноження та поширення грибів. Групи грибів.Значення грибів у природі та житті людини. Лишайники. | №22007№52007№62009№12010№32010№82011№32012№52012№92014 | Олеся Капачинська, «Клатрус Арчера або тропічний екзот в Україні?»Людмила Нагорна. «Любка дволиста» ст.22Тамара Тарнавськ. «Чорнильний гриб»Тамара Тарнавська. «Ласощі царів»Валерій Соболь. «Зелена цвіль на службі у людини»Дарія Біда. «Фіолетові» ст.17-18Тетяна Тарбінська. «Рослини – сфінкси» Олексій Мороз. «Фільми жахів за сценарієм природи»Ольга Дорош. «Гриб, що вбиваэне лише мух» |
| ***7 клас*** |
| **Вступ** |
| Науки, що вивчають тварин.Основні відмінності тварин від рослин та грибів. | №12015№42016 | Ірина Федор. «Наука, що має тисячи граней»Ірина Федор. «Архітектурна біоніка» |
| Будова тварин: клітини, тканини, органи та системи органів. | №3 2010№62013№112013 | Ірина Пісулінська. «Міняю хвіст на голову»Наталія Романюк. «Мітохондрії - енергостанції клітини»Тетяна Тарбінська. «Його величність хвіст» |
| **Різноманітність тварин** |
| Поняття про класифікацію тварин. | №102014№7 2016№92016№112016 | Валерій Соболь. «Чому ці назви такі різні?»Оксана Загубинога. «Прісноводна медуза у водах Дніпра» ст.42Віта Андрусик. «Птах, який заслуговує на увагу» ст.17 Поліна Редчук. «Як відрізнити сірого журавля від схожих на нього птахів» ст.21 |
| Кишковопорожнинні. | №52006№12007№52009№62009№32010№122015№62016№72016 | Ірина Пісулінська, «Папуги.»Ірина Пісулінська, «Живі прикраси.»Марина Яремийчук. «Циркачка прісноводна»Дарія Біда. «Цей гарячий, гарячий, гарячий світ» ст.6-7Марина Яремийчук. «Подарунок Нептуна»З.Воронцова. «Надійні захисники»Ніна Шуляренко. «Хто як жалить» ст. 23-25Оксана Загубинога. «Прісноводна медуза у водах Дніпра» |
| Кільчасті черви. | №12010№22010 | Марина Яремийчук. «Як дощовий черв’як писав листа»Марина Яремийчук. «П’явчині мрії» |
| Членистоногі: Павукоподібні. | №32006№32006№3,2006№32006№32006№62007№32010№42011№72011№5 2012№32013№52016 | Анна Гірна, «Оце так вовки!»Лабораторвя «Колоска», «Павук та його здобич.»Цікаво про павуків. ст.24Ірина Писулінська, «Танцюйте на здоров’я!»«Школа Робінзона Крузо», «Як зарадити укусу павука?»Ірина Пісулінська. «Ловись, рибко, велика, та все велика!» ст.22Дарія Біда. «Гулівер в країні мрійників» ст.13-14Ірина Пісулінська. «Екстравагантні «жовтявки»Тетяна Павленко. «Домашні членистоногі друзі чи вороги?» ст.22-24, 26-27Анна Гірна. «Хижаки на книжкових полицях»Проект «Колоска». «Ловлю суперника в тенета»Світлана Безручкова. «Господар повітряного замку» |
| Членистоногі: Ракоподібні. | №2, 2011№32011 | Чомучник Лапоньки. Ст.19Марина Яремийчук. «Будинок закоханих» |
| Членистоногі: Комахи. | № 2 2007№32007№4, 2007№62007№1,2010№2,3 2010№52011№72011№82011№92011№112011№22012№52012№92012№82014№82014 | Андрій Кийко, «Комахи - привиди.»Таліна Котик, «Чарівне перетворення.»Сергій Малинич, «Чому у метеликів такі барвисті крила?»Тетяна Мантула. «Секрети вигодовування потомства» ст. 31Ірина Пісулінська. «Осина школа»Наталя Толочко. «Крилаті фармацевти»Ірина Кук. «Ходячі гілки»Тетяна Павленко. «Домашні членистоногі друзі чи вороги?» ст.20-21, 24-26Дарія Біда. «Фіолетові» ст.16-17Дарія Біда. «Дерево веселка» ст.28-29Віра Сенчина. «Мурашина держава»Андрій Ісаков. «Проблеми комара – дзвінця»Валерій Соболь. «Це не бджола, а справжнє медоносне чудо»Віра Сенчина. «Найбільша ненажера»Ольга Дорош. «Секрети божого жучка»Дмитро Литвиненко. «Сонечко – хижа тварина» |
| Молюски. | №52006№62006№42007№42007№52010№32011№92012№4,52013№122015 | Ніна Сверлова, «Уявити навіть важко, що ховає черепашка.»Ніна Сверлова, «Звідки ти, равлику»Ніна Сверлова. «Порцелянові равлики – сувеніри, прикраси та гроші»Ірина Пісулінська. «Заглянемо в скарбнички»Марина Яремийчук. «Морський конкурс»Ірина Федор. «Прийшов, побачив, переміг»Ірина Кук. «Живі лабіринти» ст.8-9Тетяна Остапенко. «Молюскове море»Олена Крижановська. «Краса, народжена болем, або як утворюються перлини" |
| Паразитичні безхребетні тварини. | №42010№72011№122012№62015№72015№11 2016№12 2016 | Марина Яремийчук. «Сповідь паразита»Тетяна Павленко. «Домашні членистоногі друзі чи вороги?» ст.24-26Наталія Чіпак. «Зоопарк на голові, або проблеми на нашу голову»Ірина Пісулінська. «Вилупки – паразии, або сюжет для фільму жахів»Ірина Пісулінська. «Таємничі маніпулятори»Анна Гірна. «Безкрилі насоси та їхнє життя»Анна Гірна. «Безкрилі насоси та та біда у стрибку» |
| Риби.  | №52006№62007№42011№62012 | Ірина Пісулінська, «Папуги.»Ірина Пісулінська. «Ловись, рибко, велика, та все велика!»Марина Яремійчук. «Супертато"Ігор Пирогов. «Азовське море: флора і фауна» |
| Амфібії.  | №22009№52011№52016 | Олеся Капачинська. «Живі та неживі сирени»Віра Сенчина. «Співучі стрибуни»Наталія Костюченко. «А чи є у жабенят мама?» |
| Рептилії. | №62006№62006№3 2009№32010№112015№72016№7 2016 | Дарія Біда, «Любов до «братів повзучих» чи мода на екзотику?»Андрій Кийко, «Змії у Вашому домі.»Віра Сенчина. «Національний парк Еверглейдс»Ірина Пісулінська. «Міняю хвіст на голову»Катерина Нікішова. «Дивовижні плазуни»Ольга Виноградна. «Чому хамелеони змінюють колір?»Світлана Кондрашова. «Містичні створіння» |
| Птахи. | №32006№22007№22007№22007№42007№5 2007№5 2007№22008№3,42008№2,32008№3 2009№22010№22010№62011№82011№112011№122011№42012№102012№32013№5 2014№72014№12 2014№5 2015№12016№22016№52016№92016№10 2016№11 2016 | Андрій Кийко, «Хвилясті балакуни.»Андрій Бокотей, «Зустрічаємо пернатих.»Ірина Пісулінська, «А хто, хто в Антарктиді живе?»Марія Хорняк, «Жовтогруда невеличка, непосидлива синичка.»Людмила Яскевич. «Вивільга – крилатий символ 2007 року»Марія Хорняк. «Чудо з ріжками у пір’ях»Андрій Кийко. «Маленькі і гарненькі»Галина Мороз. «Живий символ України»Тетяна Мантула. «Відгадуємо загадки про птахів»Андрій-Тарас Башта. «Пташинi мандрiвки»Андрій Бокоте. «А хто – хто в рукавичці живе?»Андрій Бокотей. «Польовий горобець»Галина Тарасенко. «Ми відповідальні за них»Андрій Бокотей. «Войовнича блакитна синиця»Таїна Котик. «Понурок, водяний горобець»Марина Яремійчук. «Лісовик та пташки»Андрій Бокотей,, Наталія Дзюбенко. «Лісовий схимник»Андрій Бокотей. «Одуд - метелик наших узлісь»Олеся Капачинська. «Слух у птахів»Андрій Бокотей. «Бжолоїдка звичайна – птах 2013 року»Ірина Шидловська, Ігор Шидловський. «Хто такі чайки?»Андрій Бокотей. «Серпокрилець, володар неба»Олександр Ільїн. «Про вухату сову і її совенят»Андрій Бокотей. «Рожевий велетень»Ганна Кузьо. «Чорний дрізд»Ганна Кузьо. «Повзик»Галина Вихівська. «Куди зникли снігурі?Віта Андрусик. «Птах, який заслуговує на увагу»Поліна Редчук. «Великий птах лісових боліт»Поліна Редчук. «Як відрізнити сірого журавля від схожих на нього птахів» |
| Ссавці. | №12006№ 5 2006№12007№62006№32007№32007№62007№2,4 2009№62010№62011№12012№32012№3, 2012№112013№3 2014№4,5 2014№6 2014№92014№102014№12015№4,5,6 2015№52016№9 2016№9 2016№10, 2016№10,11 2016№10 2016№112016 | Ірина Пісулінська. «Коли доброго багато.»Андрій Кийко, «Гірська білка з Південної Америки.»Андрій-Тарас Башта, «Нічні мисливці.»Ірина Пісулінська, « А хто, хто в Антарктиді живе?»Андрій-Тарас Башта, «Кажани України.»Андрій Кийко, «Фуро, або фретка.»Андрій-Тарас Башта. «Справжні вампіри»Ірина Шидловська. «Корови в морі»«Правда й вигадка про звичайного їжачка» ст. 35-37 Дарія Біда. «Блакитний блюз» ст.5-7Олеся Капачинська. «Крихітний лучний народ»Сергій Стельмах. «Найближча родичка крота»Наталія Черемних. «Ідеальний воїн»Олена Крижановська. «Колюча сімейка»Лариса Шевчук. «Друзі лісника»Андрій Босак. «Не ображайте Лапика, або Лапикові університети»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Найближчі родичі верблюда»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Бобри»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Тварини Південної Америки»Олена Крижановська. «Нічна тривога...»Олена Крижановська. «Історія рудохвостих»Юлія Пасанецька. «Велика сімка Африканська»Олена Крижановська. «Найменший хижак»Анна Зайцева-Анциферова. «Загадкові нічні дереволази»Ігор Дикий. «Клишоногий господар Карпат»Анна Зайцева-Анциферова. «Родинне дерево вовчків»Олена Крижановська. «Гарне місце порожнім не буде, або гніздо кажанів»Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» |
| **Процеси життєдіяльності тварин** |
| Особливості обміну речовин гетеротрофного організму. Живлення і травлення. Різноманітність травних систем. | №12007№22007№62007№1 2008№22008№22011№92012№32012№92013№72014№82014№92014№102014№82015№102016№112016 | «Годівниці для птахів» ст. 26-27Марія Хорняк, «Жовтогруда невеличка, непосидлива синичка»Андрій-Тарас Башта. «Справжні вампіри»Ольга Євстігнєєва. «Розповіді Фелісії»Ольга Євстігнєєва. «Язики на всі смаки»Марина Яремійчук. «Червона ненажера»Віра Сенчина. «Найбільша ненажера»Наталія Черемних. «Ідеальний воїн»Дарія Біда. «Великий – повільний, маленький – швидкий?»Ірина Шидловська,Ігор Шидловський. «Аборигени Австралії»Дмитро Литвиненко. «Сонечко – хижа тварина»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Бобри»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Тварини Південної Америки»Катерина Нікішова. «Кораблі пустелі»Ігор Дикий. «Клишоногий господар Карпат» ст.16-17Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» ст.17-18 |
| Дихання та газообмін у тварин. Органи дихання, їх різноманітність та функції. Значення процесів дихання для вивільнення енергії в клітині | №82015 | Катерина Нікішова. «Кораблі пустелі» |
| Транспорт речовин у тварин. Незамкнена та замкнена кровоносні системи. Кров, її основні функції. | №5 2009 | Валерій Соболь. «Блакитна кров у царстві фауни» |
| Виділення, його значення для організму. Органи виділення тварин. | №82015 | Катерина Нікішова. «Кораблі пустелі» |
| Опора і рух. Види скелета. Значення опорно-рухової системи.  | №62008№42009№72011№82013№82015 | Ольга Євстігнєєва. «Кому який хвіст потрібен»Ірина Шидловська. «Лапи, лапки, лапища» Історія науки. «Луїджі Гальвані та Алессандро Вольта» ст.5-8Дарія Біда. «Великий – слабкий, маленький сильний?» ст.2-3, 8-10Ірина Пісулінська. «Автотомія» ст.48 |
| Два типи симетрії як відображення способу життя. Способи пересування тварин. | №12006№62009 | «Спіралі: маленькі, великі, гігантські»Ольга Євстігнєєва. «Народжені літати» |
| Покриви тіла тварин, їх різноманітність та функції.  | №42007№42007№52007№12008№22008№4 2008№1 2009№22009№32009№22010№92013№10 2014№22015№7 2016№112016 | Сергій Малинич, «Чому у метеликів такі барвисті крила?»Ніна Сверлова. «Порцелянові равлики – сувеніри, прикраси та гроші»Тетяна Мантула. «Робочі та вихідні сально-потової залози»Ірина Пісулінська. «Камуфляж або життя»Ірина Пісулінська. «Суперкамуфляж»Ірина Пісулінська. «Життя – театр»Ірина Пісулінська. «Не чіпай!»Ірина Пісулінська. «Для тих, хто має добру пам’ять»Ольга Євстігнєєва. «Про покриви тварин»Ірина Пісулінська. «Розчленована краса»Дарія Біда. «Великий – повільний, маленький – швидкий?»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Тварини Південної Америки»З. Воронцова. «Розчленовуюче забарвлення» ст.48Ольга Виноградна. «Чому хамелеони змінюють колір?»Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» ст.13-14 |
| Органи чуття їх значення. | №12007№5 2007№32008№4 2008№1 2009№3,5,6,8 2011№112011№122011№72012№82012№102012№112012№122012 | Андрій-Тарас Башта, «Нічні мисливці.»Марія Хорняк. «Чудо з ріжками у пір’ях»Ольга Євстігнєєва. «Краще один раз побачити…»Ольга Євстігнєєва. «Про вуха тварин»Ірина Пісулінська. «Не чіпай!»Ірина Федор. «Прийшов, побачив, переміг»Дарія Біда. «Побачити невидиме» ст.10-11Ірина Пісулінська. «Побачити у темряві»Олеся Капачинська,Валерій Малощук «Примітивн органи слуху»Олеся Капачинська, Валерій Малощук. «Риби, жаби та інші слухачі»Олеся Капачинська. «Слух у птахів»Олеся Капачинська, Валерій Малощук. «Слух у ссавців»Ірина Пісулінська. «Жива електричка» |
| Нервова система, її значення і розвиток у різних тварин.  |  |  |
| Розмноження та його значення. Форми розмноження тварин. Статеві клітини та запліднення.  | №42011№7 2014№10 2014 | Марина Яремійчук. «Супертато"Ірина Шидловська,Ігор Шидловський. «Аборигени Австралії»Ірина Пісулінська. «Звідки беруться діти?» |
| Розвиток тварин (з перетворенням та без перетворення). Періоди та тривалість життя тварин.  | №32007№32007№4 2007№12010№72014№112014№12 2014№62015№102016 | Таліна Котик, «Чарівне перетворення.»Алла Безусько, «Метаморфоз»Тетяна Мантула. «Правила виживання»Ірина Пісулінська. «Осина школа»Ірина Шидловська,Ігор Шидловський. «Аборигени Австралії»Ірина Пісулінська. «Якось із запліднених яєць?»Ірина Пісулінська. «Якось із запліднеих яєць…»Ірина Пісулінська. «Вилупки – паразии, або сюжет для фільму жахів»Ігор Дикий. «Клишоногий господар Карпат» ст.20 |
| **Поведінка тварин** |
| Поведінка тварин, методи її вивчення.Вроджена і набута поведінка. Способи орієнтування тварин. | №32006№12007№32007№4 2008№6 2009№12010№22010№102011№112011№22012№52012№92012№102012№92013№12015№82015№92016№102016№11,12 2016 | Володимир Логінов, «Науковій антарктичній станції України «Академік Вернадський» 10 років»Андрій-Тарас Башта, «Нічні мисливці.»Андрій Кийко, «Фуро, або фретка.»Ірина Пісулінська. «Житя – театр»Ірина Пісулінська. «З життя одного пагорба»Ірина Пісулінська. «Осина школа»Наталя Толочко. «Крилаті фармацевти»Дарія Біда. «Побачити невидиме» ст.7-10Віра Сенчина. «Мурашина держава»Ірина Пісулінська. «Чи вміють тварини любити?»Валерій Соболь. «Це не бджола, а справжнє медоносне чудо»Віра Сенчина. «Найбільша ненажера»Ірина Пісулінська. «Закохатись у митця»Дарія Біда. «Великий – повільний, маленький – швидкий?»Олена Крижановська. «Нічна тривога...»Ірина Пісулінська. «Автотомія» ст.48Анна Зайцева-Анциферова. «Загадкові нічні дереволази»Ірина Дутчак. «Пташина фонетика»Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» |
| Форми поведінки тварин: дослідницька, харчова, захисна, гігієнічна, репродуктивна (пошук партнерів, батьківська поведінка та турбота про потомство), територіальна, соціальна. | №12006№32006№22007№22007№4 2007№4 2007№5 2007№62007№3,4 2008№1 2009№3 2009№62009№12010№42010№42010№42011№22012№5,62012№72012№82012№92012№102012№112012№82014№92014№92014№102014№112014№122014№4,5,6 2015№62015№5 2016№5 2016№5 2016№92016№10, 2016№11,12 2016 | Ірина Пісулінська, «Коли доброго багато»Анна Гірна, «Оце так вовки!»Андрій Бокотей, «Зустрічаємо пернатих.»Ірина Пісулінська, «А хто, хто в Антарктиді живе?»Людмила Яскевич. «Вивільга – крилатий символ 2007 року»Тетяна Мантула. «Правила виживання»Тетяна Мантула. «Робочі та вихідні сально-потової залози»Тетяна Мантула. «Секрети вигодовування потомства»Тетяна Мантула. «Відгадуємо загадки про птахів»Ірина Пісулінська. «Не чіпай!»Андрій Бокоте. «А хто – хто в рукавичці живе?»Ірина Пісулінська. «З життя одного пагорба»Ірина Пісулінська. «Осина школа»Ірина Пісулінська. «Заслужені артисти»Ірина Пісулінська. «На війні, як на війні»Марина Яремійчук. «Супертато"Ірина Пісулінська. «Чи вміють тварини любити?»Ірина Пісулінська. «І знову про любов»Ірина Пісулінська. «Яке ж весілля без пісень?»Ірина Пісулінська «Нумо, до танцю!»Ірина Пісулінська «Шлюбні подарунки»Ірина Пісулінська. «Закохатись у митця»Ірина Пісулінська. «Весільні феєрверки»Дмитро Литвиненко. «Сонечко – хижа тварина»Олександр Ільїн. «Годувати потомство нелегко...»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Бобри»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Тварини Південної Америки»Ірина Пісулінська. «Якось із запліднених яєць?»Ірина Пісулінська. «Якось із запліднеих яєць…»Олена Крижановська. «Історія рудохвостих»«Погрозлива поза» ст.48Світлана Безручкова. «Господар повітряного замку»Наталія Костюченко. «А чи є у жабенят мама?»Галина Вихівська. «Куди зникли снігурі?Олена Крижановська. «Найменший хижак»Ігор Дикий. «Клишоногий господар Карпат»Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» |
| Міграції тварин. Способи орієнтування під час міграцій. | №22007№22008№3, 2008№102015№12 2016 | Андрій Бокотей, «Зустрічаємо пернатих»Андрій-Тарас Башта. «Пташинi мандрiвки»Андрій-Тарас Башта. «Пташинi мандрiвки»Дарія Біда. «Наступ на темряву, або брудне світло!» ст.41-42Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» |
| Типи угруповань тварин. Ієрархія у групі. Комунікація тварин. | №22007№22007№112011№92012№62014№1 2015№112016 | Ірина Пісулінська, «А хто, хто в Антарктиді живе?»Марія Хорняк, «Жовтогруда невеличка, непосидлива синичка.»Віра Сенчина. «Мурашина держава»Ірина Кук. «Живі лабіринти» ст.10-11Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Найближчі родичі верблюда»Олена Крижановська. «Нічна тривога...»Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» ст.18-19 |
| **Організми і середовище існування** |
| Поняття про популяцію, екосистему та чинники середовища.  | №92011№52012№62012№82013№3 2014№92014№92016№112016 | Дарія Біда. «Дерево веселка»Анна Гірна. «Хижаки на книжкових полицях»Ігор Пирогов. «Азовське море: флора і фауна»Ірина Пісулінська. «Злодюжки»Лариса Шевчук. «Друзі лісника»Жак-Ів Кусто, Ів Пакале. «Бобри»Віта Андрусик. «Птах, який заслуговує на увагу»Ігор Дикий. «Ці відомі і не відомі вовки» ст.11 |
| Ланцюги живлення і потік енергії. | №62006№112014 | Ірина Пісулінська, «А хто, хто в Антарктиді живе?»Ірина Пісулінська. «Якось із запліднених яєць?» |
| Співіснування організмів в угрупованнях.  | №62006№12007№82011№112011№92013 | Ірина Пісулінська, «А хто, хто в Антарктиді живе?»Ірина Пісулінська, «Живі прикраси.»Тетяна Павленко. «Дерево – нянька»Віра Сенчина. «Мурашина держава»Марія Надрага. «Плід без квітки?» |
| Природоохоронні території.Червона книга України. | №32007№102016№102016 | Андрій-Тарас Башта, «Кажани України»Поліна Редчук. «Великий птах лісових боліт»Ігор Дикий. «Клишоногий господар Карпат» |
| **8 к л а с** |
| **Вступ**  |
| Організм людини як біологічна система.Різноманітність клітин організму людини. Тканини. | №8, 2011№112011№92012№62013№52015№62015№72015 | Світлана Білоус. «Винаходи з живої природи» ст.8Тетяна Павленко. «Що названо на честь Пуркіньє?»Ірина Кук. «Живі лабіринти» ст.9Наталія Романюк. «Мітохондрії - енергостанції клітини»Ольга Дорош. «Найрозумніша жива істота»Наталія Романюк. «Людина як вона є»Ольга Дорош. «Математика нашого тіла» |
| Органи. Фізіологічні системи. Регуляторні системи організму людини.  | №62011№52015№62015 | Марина Яремійчук. «Запчастини для людини»Ольга Дорош. «Найрозумніша жива істота» ст.35-37Наталія Романюк. «Людина як вона є» |
| Значення знань про людину для збереження її здоров’я. | №72015 | Тетяна Павленко. «Позіхай на здоров’я» |
| **Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини** |
| Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини – основна властивість живого.Харчування та обмін речовин. | №122013№1 2014№3 2014№42014 | Наталія Джура. «Харчування і стратегія здоров’я»Тетяна Павленко. «Метаболізм»Наталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» 2 частинаНаталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» 3 частина |
| Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів. Значення компонентів харчових продуктів.  | №52007№12008№3,4 2008№4 2008№52008№52008№62008№22010№52010№62010№12011№4, 2011№72011№92011№22012№12013№32013№42013№52013№62013№82013№112013№122013№42014№7 2014№112015№122015№12016№22016№32016№32016 | Ірина Пісулінська. «Дивовижна їжа, приготована природою»Тетяна Ніколау, Поліс Ніколау. «Символ довголіття і миру»Валерій Соболь. «Звідки береться хліб насущний?»Олеся Капачинська. «Народження хліба»ЛюдмилаНагорна. «Із минулого – в майбутнє» ст.32-33Олеся Капачинська. «Народ – хлібороб»Олеся Капачинська. «Символ життя і багатства»Наталя Толочко. «Крилаті фармацевти» ст.24-25Марія Наводська. «Мир, дружба, жуйка…»Вілен Барабой. «Другий після води»Дарія Біда. «Піна та пінка»Світлана Постолатій. «Сонячна квітка» ст.20-21Світлана Постолатій. «А льон цвіте синьо-синьо...» ст.18-19Валерій Соболь. «Цей різнобарвний чай» ст.15-16Андрій Бригас. «І знову про кока-колу»Олена Князева. «Обережно, не з’їж обгортку!»Марія Надгара. «Зернові та бобові культури» ст.18-21Марія Надрага. «Фінікова пальма» ст.27Марія Надгара. «Плодові культури»Марія Наводська. «Як вибрати стиглий гранат?»Марія Наводська. «Солодкі та неслодкі»Наталія Джура. «Здоров’я приходить під час їди?»Наталія Джура. «Харчування і стратегія здоров’я»Наталія Романюк. «Жир чи вбивця?» ст. 21-23Наталія Джура. «І знову про транс-жири»Дарія Біда. «Чому скисає молоко?»Дарія Біда. «Читай етикетки, щоб не їсти таблетки!»Ірина Кук. «Веселка на твоїй тарілці»Ірина Кук. «Обережно,… овочі та фрукти!»Олекасандр Соколенко. «Кольорове, смачненьке, солоденьке, або Хімпром у нашій їжі»Ірина Кук. «Жива вода» |
| Харчові та енергетичні потреби людини.  | №122013№22014№32014№42014№122015 | Наталія Джура. «Харчування і стратегія здоров’я»Наталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…»Наталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» 2 частинаНаталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» 3 частинаДарія Біда. «Читай етикетки, щоб не їсти таблетки!» |
| Вітаміни | №4 2008№52008№12010№32011№32011№102011№102011№122012№112013№3 2014№12016 | Валерій Соболь. «Звідки береться хліб насущний?» ст.25ЛюдмилаНагорна. «Із минулого – в майбутнє» ст.-33Дарія Біда. «Все добре, якщо вміру» ст.17Дарія Біда. «Апельсиновий рай» ст.7Ірина Пісулінська. «Хто малює оранжевим пензлем?» ст.35-35Дарія Біда. «Побачити невидиме» ст.6Ірина Кук. «ЗІРкові молекули» ст.22Віктор Мясников. «Дивовижні органічні речовини, які забезпечують життя: вітаміни та їх похідні»Наталія Джура. «Здоров’я приходить під час їди?» ст. 28Наталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» 2 частина ст.23-24Дарія Біда. «Вітамін С» |
| **Травлення** |
| Огляд будови травної системи.  |  |  |
| Зуби | №62012 | Ярина Колісник. «Мікросвіт у ротовій порожнині людини» |
| Процес травлення. Регуляція травлення.  | №12011 | Ірина Пісулінська. «Бійці невидимого фронту» ст.21-22 |
| Харчові розлади та їх запобігання. |  |  |
| **Дихання** |
| Значення дихання. Система органів дихання.  | №12011№12011№72015№8 2015№112015 | Марія Наводська. «Як працюють наші легені?»Лабораторія «Колоска». «Модель легенів» ст.42-43Наталія Романюк. «Ідеальний природний кондиціонер»Наталія Романюк. «Супергубка – легені»Наталія Романюк. «Секрети нашого організму» ст.16 |
| Газообмін у легенях і тканинах. Дихальні рухи.  | №32010№82015№112015 | Олена Князєва. «Як правильно вдихнути, перед тим, як пірнути?»Наталія Романюк. «Супергубка – легені»Наталія Романюк. «Секрети нашого організму» |
| Профілактика захворювань дихальної системи.  | №12006№32010№12011№12012№22014 | «Школа Робінзона Крузо», «У Вас температура?..»Олена Князєва. «Попереджений – озброєний!»Олена Князєва. «Дорослі розмови про тютюнокуріння»Тетяна Тарбінська. «Будьте здорові!»Андрій Бригас. «Кишеньковий убивця» |
| **Транспорт речовин** |
| Внутрішнє середовище організму. Кров, її склад та функції.Зсідання крові. Групи крові та переливання крові. | №22011№92015№92015 | Чомучник Лапоньки. Ст.19Наталія Романюк. «Із життя червоних кров’яних тілець»Ірина Пісулінська. «Війна з здоров’я, або неспецефічний імунітет» |
| Лімфа. | №102015 | Ірина Пісулінська. «І знову про імунітет – спецефічний» ст.21-22 |
| Система кровообігу.  | №32011№102015№112015 | «Вільям Гарвей. Таємниці серця»Наталія Романюк. «У круговерті»Наталія Романюк. «Секрети нашого організму» |
| Серце: будова та функції. Робота серця. | №32011№102015 | «Вільям Гарвей. Таємниці серця»Наталія Романюк. «У круговерті» ст.13-15 |
| Кровотечі.Серцево-судинні хвороби та їх профілактика. | №82011 | Чомучник Лапоньки. «Що таке атеросклероз?» ст.9 |
| **Виділення.Терморегуляція.** |
| Будова і функції сечовидільної системи. |  |  |
| Значення і будова шкіри. Терморегуляція.  | №102011 | Дарія Біда. «Побачити невидиме» ст.6-7 |
| **Опора та рух** |
|  Кістки, хрящі. Будова скелета. З’єднання кісток. | №1 2014 | Катерина Личак. «Рух – це життя!» |
| Функції і будова скелетних м’язів. Робота м’язів. Втома м’язів. Основні групи скелетних м’язів. | №72011 | Історія науки. «Луїджі Гальвані та Алессандро Вольта» ст.5-8 |
| Порушення постави. Гіподинамія. | №1 2014№32014 | Катерина Личак. «Рух – це життя!»Ольга Германович. «Плоска стопа» |
| **Зв’язок організму людини із зовнішнім середовищем. Нервова система.** |
| Нейрон. Рефлекс. Рефлекторна дуга.  | №112015 | Андрій Шарій. «Електрика у твоєму тілі» |
| Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини. Спинний мозок. Головний мозок. |  |  |
| Профілактика захворювань нервової системи.  | №11 2015 | Андрій Шарій. «Електрика у твоєму тілі» ст8-9 |
| **Зв’язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи** |
| Зорова сенсорна система. Око. Захист зору.  | № 22006№ 22006№ 22006№ 22006№ 22006№ 32006№42007№12010№32011№9,2011№102011№8 2015 | Валерій Старощук, «Краще один раз побачити»Лабораторвя «Колоска», «Спостереження за зміною розмірів зіниці»Ігор Чернецький, «Оптичні ілюзії»Лабораторвя «Колоска», «Цікаво» ст. 26-27«Школа Робінзона Крузо», «Щоб зберегти і поліпшити зір»Ігор Чернецький, «Видіння у темній кімнаті»Валерій Старощук, «Світ без червоного.»Дарія Біда. «Все добре, якщо вміру» ст.18-19Дарія Біда. «Апельсиновий рай» ст.6Валерій Старощук. «Скільки кольорів у веселки?» ст.9Ірина Кук. «ЗІРкові молекули»Дарія Біда. «Як працює наше око?» |
| Слухова сенсорна система. Вухо. Захист слуху.  | № 32006№92012 | Андрій Шарий, «Як записати звук»Ірина Кук. «Живі лабіринти» ст.8 |
| Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю. | № 32008 | Світлана Літковець. «Молекули задоволення, застереження спілкування» |
| **Вища нервова діяльність** |
| Поняття про вищу нервову діяльність та її основні типи. | № 12009 | Наталія Толочко. «Життя у «лівому» світі» |
| Умовні та безумовні рефлекси.Інстинкти.  |  |  |
| Мова. Навчання та пам’ять. Мислення та свідомість. |  |  |
| Сон. Біоритми. |  |  |
| **Регуляція функцій організму** |
| Гомеостаз і регуляція функцій організму**.**Нервова регуляція.Гуморальна регуляція. |  |  |
| Гормони. Ендокринна система. Залози внутрішньої та змішаної секреції. Профілактика захворювань ендокринної системи.  | № 102015 | Ольга Дорош. «Нами керують гормони» |
| Імунна система. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Імунізація.Алергія. | № 12010№ 92015№ 10 2015 | Валерій Соболь. «Його величність мікроскоп» ст.23Ірина Пісулінська. «Війна з здоров’я, або неспецефічний імунітет»Ірина Пісулінська. «І знову про імунітет – спецефічний» |
| СНІД. | № 32010 | Наталя Толочко. «Крилаті фармацевти» ст.31 |
| **Розмноження та розвиток людини** |
| Будова та функції репродуктивної системи. Статеві клітини. |  |  |
| Запліднення. Менструальний цикл. Вагітність. |  |  |
| Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції.Постембріональний розвиток людини.  |  |  |
| **9 к л а с** |
| **Вступ**  |
| Біологія як наука. Предмет біології, її основні галузі та місце серед інших наук. Рівні організації біологічних систем. Основні методи біологічних досліджень. | №52006№62009№12010№82011№92011№102011№112011№1,2 2012 | Сергій Малинич, «Незвичайний мікроскоп»Валерій Соболь. «Біологія +» Валерій Соболь. «Його величність мікроскоп»Валерій Соболь. «Становлення великої і складної»Валерій Соболь. «Коли біологія стала самостійною наукою?»Валерій Соболь. «Що є основою біології?»Валерій Соболь. «Чому ХХІ століття є століттям біології?»Ярина Колісник. «Першовідкривачі невидимого світу» |
| **Хімічний склад клітини та біологічні молекули** |
| Вода та її основні фізико-хімічні властивості. Неорганічні сполуки. | №12006№52006№62006№52007№12008№52008№52009№22012№22014№52014№112015 | Барія Біда « Про живу і мертву воду»Людмила Супруненко, «Вода з повітря.»Ірина Пісулінська, «Що в нас у сільничці?» Ірина Пісулінська. «Дивовижна їжа, приготована природою»Світлана Білоус. «Секрети чарівної води»Галина Тарасенко. «Будь здоровий, як вода»Валерій Соболь. «Блакитна кров у царстві фауни»Андрій Бригас. «Скільки кислот у вашому житті?»Наталія Романюк. «Йод у кухонній солі»Дарія Біда. «Дощику, дощику, дай напитись»Катерина Нікішінова. «Розглядається справа про сіль» |
| Органічні молекули. Біологічні макромолекули – біополімери. Білки, їхня структурна організація та основні функції. Ферменти, їхня роль в клітині.Вуглеводи та ліпіди. Фітогормони. | №42007№52007№12008№52008№12011№72011№102012№112012№12013№72013№82013№82013№22014№32014№42014№62014№72014№1,3,4 2016 | Олена Тараканова, «Крохмаль, енергетична комора рослин.»Ірина Пісулінська. «Дивовижна їжа, приготована природою»Тетяна Ніколау, Поліс Ніколау. «Символ довголіття і миру» ст. 23-25ЛюдмилаНагорна. «Із минулого – в майбутнє» ст.32-33Дарія Біда. «Піна та пінка» ст.8Світлана Постолатій. «А льон цвіте синьо-синьо...» ст.19Віктор Мясников. «Дивовижніорганічні речовини – вуглеводні»Віктор Мясников. « Дивовижні органічні речовини, які забезпечують життя: білки та їх похідні»Олена Князева. «Обережно, не з’їж обгортку!»Лариса Шевчук. «Чому пахнуть квіти?»Марія Надрага. «Олійні культури»Олена Князєва, Ірина Литвин. «Не все те цукор, що солодке..»Олена Князева, Ірина Литвин. «Білки»Наталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» 2 частинаНаталія Романюк. «Жир чи вбивця?»Марія Надрага. «Ефіроолійні культури»Наталія Джура. «І знову про транс-жири»Наталія Романюк. «Фітогормони» |
| Нуклеїнові кислоти. Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації | №42012№4 2012 | Ярина Колісник. «Ця чудесна спіраль»Ярина Колісник. «Спіраль життя» |
| АТФ. Поняття про перетворення енергії та реакції синтезу в біологічних системах.  |  |  |
| **Структура клітини** |
| Методи дослідження клітин, типи мікроскопії.  | №12010№12012№22012 | Валерій Соболь. «Його величність мікроскоп»Ярина Колісник. «Першовідкривачі невидимого світу»Ярина Колісник. «Першовідкривачі невидимого світу» |
| Структура еукаріотичної клітини: клітинна мембрана, цитоплазма та основні клітинні органели.  | №32011№62013№72013 | Ірина Пісулінська. «Хто малює оранжевим пензлем?»Наталія Романюк. «Мітохондрії - енергостанції клітини»Ярина Колісник. «Зелена фабрика життя» ст.9-12 |
| Ядро, його структурна організація та функції.  |  |  |
| Типи клітин та їхня порівняльна характеристика: прокаріотична та еукаріотична клітина, рослинна та тваринна клітина |  |  |
| **Принципи функціонування клітини** |
| Обмін речовин та енергії. |  |  |
| Основні шляхи розщеплення органічних речовин в живих організмах |  |  |
| Біохімічні механізми дихання.  | №62013 | Наталія Романюк. «Мітохондрії - енергостанції клітини» ст.15-16 |
| Фотосинтез: світлова та темнова фаза. Хемосинтез.  | №32010№72013№82013№82013 | Дарія Біда. «Гулівер в країні мрійників» ст.11-12Ярина Колісник. «Зелена фабрика життя»Олена Князєва, Ірина Литвин. «Не все те цукор, що солодке..» ст.Ірина Пісулінська. «Злодюжки» ст.38-41 |
| Базові принципи синтетичних процесів у клітинах та організмах. | №82013№12014 | Олена Князєва, Ірина Литвин. «Не все те цукор, що солодке..»Тетяна Павленко. «Метаболізм» |
| **Збереження та реалізація спадкової інформації** |
| Гени та геноми. Будова генів та основні компоненти геномів про- та еукаріотів. | №62014 |  Мічіо Кайку. «Майбутнє медицини» |
| Транскрипція. Основні типи РНК.Генетичний код. Біосинтез білка. Подвоєння ДНК; репарація пошкоджень ДНК. | №2 2012№4 2012 | Ярина Колісник. «Ця чудесна спіраль»Ярина Колісник. «Спіраль життя» |
| Ділення клітин: клітинний цикл, мітоз та мейоз. |  |  |
| Статеві клітини та запліднення. Закономірності індивідуального розвитку. |  |  |
| **Закономірності успадкування ознак** |
| Класичні методи генетичних досліджень. Генотип та фенотип. Алелі. Закони Менделя | №12009 | Наталія Толочко. «Життя у «лівому» світі» ст. 44 |
| Ознака як результат взаємодії генів. Поняття про зчеплення генів і кросинговер. | №52009 | Ірина Пісулінська. «Сунична плутанина» ст.27 |
| Генетика статі й успадкування, зчеплене зі статтю.  |  |  |
| Форми мінливості. Мутації. | №62014 | Мічіо Кайку. «Майбутнє медицини» |
| Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування. |  |  |
| Сучасні методи молекулярної генетики. | №62014 | Мічіо Кайку. «Майбутнє медицини» |
| **Еволюція органічного світу** |
| Популяції живих організмів та їх основні характеристики.  | №2 2009№62011№82011№112011№52012№92012№4,52013№52014 | Ірина Пісулінська. «Для тих, хто має добру пам’ять»Валерій Соболь. «Це звичайне незвичайне яблуко» Тетяна Павленко. «Дерево – нянька»Віра Сенчина. «Мурашина держава»Валерій Соболь. «Це не бджола, а справжнє медоносне чудо»Віра Сенчина. «Найбільша ненажера»Тетяна Остапенко. «Молюскове море»Олена Крижановська. «Подорож тропічних принцес, або цікаві факти з історвї відкриття нових видів орхідей…» |
| Еволюційні фактори. Механізми первинних еволюційних змін.Механізми видоутворення.  | №6 2007№52014 | Сергій Андрієвський. «Пошуки життя» ст. 34Ірина Шидловська, Ігор Шидловський. «Хто такі чайки?» |
| Розвиток еволюційних поглядів. Теорія Ч. Дарвіна.  | №12009№2 2009№2 2010№52011№6,2012№62015 | Ірина Пісулінська. «Не чіпай!»Ірина Пісулінська. «Для тих, хто має добру пам’ять»Ірина Пісулінська. «Розчленована краса»Ірина Кук. «Ходячі гілки» ст.19-21Ірина Пісулінська. «І знову про любов» ст.20«Погрозлива поза» ст.48 |
| Роль палеонтології, молекулярної генетики в обґрунтуванні теорії еволюції.  | №6 2007 | Сергій Андрієвський. «Пошуки життя» ст.34 |
| Еволюція людини. Етапи еволюції людини.  | №5,62008№22014 | Ірина Козловська. «Як первісна людина «вивчала»фізику»Наталія Романюк. «Живемо не для того щоб їсти…» |
| Світоглядні та наукові погляди на походження та історичний розвиток життя. |  |  |
| **Біорізноманіття**  |
| Основи еволюційної філогенії та систематики. Огляд основних еукаріотичних таксонів.  |  |  |
| Основні групи організмів: віруси, бактерії, археї, еукаріоти.  | №12011№12012№12016 | Ірина Пісулінська. «Бійці невидимого фронту»Тетяна Тарбінська. «Будьте здорові!»Олег Орлянський. «Шахи, бактерії та атомні ядра» |
| **Надорганізмові біологічні системи.** |
| Екосистема. Різноманітність екосистем. Біотичні, абіотичні та антропогенні фактори. Стабільність екосистем та причини її порушення.  | №82011№11,2011№5 2012№62012№7 2013№82013№92013№6, 2014 | Тетяна Павленко. «Дерево – нянька»Віра Сенчина. «Мурашина держава»Анна Гірна. «Хижаки на книжкових полицях»Ігор Пирогов. «Азовське море: флора і фауна»Мирослава Гелеш. «У пошуках втраченого раю»Ірина Пісулінська. «Злодюжки»Марія Надрага. «Плід без квітки?»Мирослава Гелеш. «Сади Європи» |
| Харчові зв’язки, потоки енергії та колообіг речовин у екосистемах.  | №62006№92011 | Ірина Пісулінська, « А хто, хто в Антарктидi живе?»Дарія Біда. «Дерево веселка» |
| Біосфера як цілісна система. Захист та збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища. | №3, 2007№32007№4 2007№42007№52007№62007№22009№2 2009№22009№62009№12010№12 2011№3, 2013№32013№1,2,3 2014№1,22015№32015№102015№32016№62016№72016№102016№10 2016 | Андрій-Тарас Башта, «Кажани України.»Марія Скибіцька, «Тирлич жовтий–рідкісна лікарська рослина Українських Карпат.»Платон Третяк, «Зелені легені планети.»Наталя Пашко. «Білотка альпійська»Людмила Нагорна. «Любка дволиста»Людмила Нагорна. «Тис ягідний»Дарія Біда. «Останнє попередження»Людмила Нагорна. «Підсніжник звичайний»Валентин Пономаренко. «Чи є у людства майбутнє?»Дарія Біда. «Цей гарячий, гарячий, гарячий світ»Тамара Тарнавська. «Ласощі царів»Андрій Бокотей,, Наталія Дзюбенко. «Лісовий схимник»«Попелюшка серед орхідей, або зозулені черевички справжні»Лариса Шевчук. «Лісові орхідеї»Дарія Біда. «Ти теж маєш вплив на клімат!»Ярина Колісник. «Мій дім – моя фортеця?»Ярина Колісник. «Вчимося читати знаки маркування»Дарія Біда. «Наступ на темряву, або брудне світло!Дарія Біда. «Жити за накресленнями природи»Галина Фесек. «Пластикова катастрофа»Тетяна Хоменко. «Хто змушує нас проливати сльози?» ст.17Поліна Редчук. «Великий птах лісових боліт»Ігор Дикий. «Клишоногий господар Карпат» |
| **Біологія як основа біотехнології та медицини** |
| Одомашнення рослин та тварин. |  |  |
| Поняття про селекцію. | №62011№82014 | Валерій Соболь. «Це звичайне незвичайне яблуко» Ядвіга Федоровська. «Буяння фарб – різноманіття форм» ст.35 |
| Огляд традиційних біотехнологій. Основи генетичної та клітинної інженерії. Роль генетичної інженерії в сучасних біотехнологіях і медицині. Генетично-модифіковані організми |  |  |

Матеріали впорядкувала Костюченко Наталія Юріївна, учитель біології Ємільчинської гімназії Житомирської області, учитель вищої категорії,старший вчитель,фіналіст І Всеукраїнського конкурсу "Учитель року-2016" за версією науково-популярного природничого журналу "КОЛОСОК " у номінації „Біологія”.

Укладено згідно навчальних програми для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти)