**ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНОГО**

**ПРИРОДНИЧОГО ЖУРНАЛУ ДЛЯ ДІТЕЙ „КОЛОСОК”**

**У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ**

**7 клас**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ з/п* | *Зміст навчального матеріалу* | *Стаття, автор, число журналу* |
| 1 | Фізика як навчальний предмет у школі | „Як збудували храм науки?” Дарія Біда, №7/2014. |
| **Розділ 1. ФІЗИКА ЯК ПРИРОДНИЧА НАУКА. ПІЗНАННЯ ПРИРОДИ** | | |
| 2 | Фізика як фундаментальна наука про природу | 1) „Природа – невичерпне джерело аналогів винаходів” Андрій та Павло Давиденки, № 1/2006;  2) „ Як первісна людина „ вивчала” фізику”, Ірина Козловська, № 5,6/2008;  3) „Галілей. Правда про рух”, „Повторення дослідів Галілея” Дарія Біда, № 2/2011;  4) „Таємниця Леонардо” Світлана Білоус, № 3/2011;  5) „Таємниця кольорового скла” Сергій Малинич, № 5/2011;  5) „Випадкові винаходи і відкриття” , № 5/2011;  6) „Обрати правильний шлях, або Дещо про навігацію. Частина 1,2” №№ 5,6/2012. |
| 3 | Етапи пізнавальної діяльності у фізичних дослідженнях | 1) „ Як первісна людина „ вивчала” фізику”, Ірина Козловська, № 5,6/2008;  2) „Що таке техніка?” Дарія Біда, № 6/2012;  3) „Світло у нашій оселі” Сергій Малинич, №№ 2,3,4,5/2010. |
| 4 | Зв’язок фізики з іншими науками | 1) „Земля як велика теплиця” Катерина Нікішова, № 5/2015;  2) „Тепло твоє, Земле” Катерина Нікішова, № 5/2014;  3) „Майбутнє медицини” Мічіо Кайку, № 6/2014;  4) „Наступ на темряву, або Брудне світло” Дарія Біда, № 10/2015;  5) „Електрика у твоєму тілі” Андрій Шарий, № 11/2015. |
| 5 | Основні положення атомно-молекулярного вчення про будову речовини. Молекули. Атоми. | 1) „ Незвичайний мікроскоп” Сергій Малинич,  № 5/2006;  2) „Школа чарівної пляшки” Артур Мерлін, № 4/2010;  3) „ Якщо атом порожнистий, то чому цегла така  тверда? ” Юрій Головач, № 1/2006;  4) „Молекули задоволення, застереження,  спілкування” Світлана Літковець, № 3/2008;  5) „День народження молекули”, № 6/2011. |
| 6 | Початкові відомості про будову атома. Електрони. Йони. | „Якщо атом порожнистий, то чому цегла така тверда?” Юрій Головач, № 1/2006. |
| 7 | Фізичні тіла й фізичні явища. Властивості тіл | 1) „І знову про воду…” Ілля Гельфгат, № 4/2006;  2) „Піна та пінка” Дарія Біда, № 1/2011;  3) „ Про що розповіла свічка” Дарія Біда, № 3/2011;  4) „Кока-кола” на службі в юних експериментаторів” Дарія Біда, № 4/2011;  5) „Що ти знаєш про воду?”, № 11/2012 (стор.15).  6) „Камінь переможців” Василь Дяків, № 1/2006;  7) „Фізика снігу” Марія Наводська, № 6/2010  8) „Зоряна печера, або Природне диво – жеода” Олена Крижановська, № 9/2012;  9) „Мінерали” Олена Крижановська, № 10/2012;  10) „Кам`яний лід” Олена Крижановська, № 12/2012;  11) „Такі різні обличчя води. Водний довідничок” № 4/2015;  12) „Такі різні обличчя води. Три стани води в природі” № 5/2015;  13) „Такі різні обличчя води. Три стани води в природі”, № 6/2015. |
| 8 | Фізичні величини. Міжнародна система одиниць фізичних величин | „Одиниці вимірювання треба знати в обличчя!” Дарія Біда, № 6/2015. |
| 9 | Вимірювання. Засоби вимірювання. Точність вимірювання | 1) „ Дивитись і бачити ” Дарія Біда, № 2/2006;  2) „Бачити, щоб розуміти” Світлана Білоус, № 7/2011;  3) „Винаходи з живої природи” Світлана Білоус,  № 8/2011;  4) „Як виміряли Землю” Надія Кріт, № 8/2011;  5) „Першовідкривачі невидимого світу. Частина 1,2” Ярина Колісник, № 1,2/2012;  6) „Батько географії” Надія Кріт, № 2/2012;  7) „Повторення дослідів Ератосфена у наш час” Ігор Чернецький, № 2/2012;  8) „Великий андронний колайдер” Валерій Старощук, № 3/2012;  9) „І все ж вона обертається!” Дарія Біда, № 3/2012;  10) „Обрати правильний шлях, або Дещо про  навігацію. Частина 1,2” №№ 5,6 /2012;  11) „Піщані пікселі” Дарія Біда, № 10/2012. |
| 10 | Історичний характер фізичного знання | 1) „ Як первісна людина „ вивчала” фізику”, Ірина Козловська, № 5,6/2008;  2) „Що таке техніка?” Дарія Біда, № 6/2012;  3) „Світло у нашій оселі” Сергій Малинич, №№ 2,3,4,5/2010. |
| **Розділ 2. МЕХАНІЧНИЙ РУХ** | | |
| 11 | Прямолінійний рівномірний рух. Швидкість руху. Графіки рівномірного прямолінійного руху | 1) „Формула швидкості” Олег Орлянський, № 2/2008;  2) „Швидкість. Частина 1” Олег Орлянський, № 3/2008. |
| 12 | Прямолінійний нерівномірний рух. Середня швидкість нерівномірного руху | 1) „Швидкість. Частина 2” Олег Орлянський, № 4/2008;  2) „Галілей. Правда про рух”, „Повторення дослідів Галілея” Дарія Біда, № 2/2011. |
| 13 | Рівномірний рух матеріальної точки по колу. Період обертання | 1) „Кока-кола” на службі в юних експериментаторів” Дарія Біда, № 4/2011;  2) „І все ж вона обертається!” Дарія Біда, № 3/2012. |
| 14 | Коливальний рух. Амплітуда коливань. Період коливань. Маятники | „Коливання навколо нас” Андрій Шарий, № 12/2015. |
| **Розділ 3. ВЗАЄМОДІЯ ТІЛ. СИЛА** | | |
| 15 | Явище інерції. Інертність тіла. Маса тіла | 1) „Терези” Світлана Білоус, № 5/2009;  2) „Наукові забави, яким понад сто років”  Гастон Тіссандьє, № 1/2011;  3) „Три обличчя маси”, Олег Орлянський, № 5/2008. |
| 16 | Густина речовини | „Школа чарівної пляшки: вода і лід, кольорове шоу” Артур Мерлін, № 5/2010. |
| 17 | Сила тяжіння. Вага тіла. Невагомість | 1) „Три обличчя маси”, Олег Орлянський, № 5/2008;  2) „Зоряний слід” Ірина Мороз, № 12/2011. |
| 18 | Тертя. Сили тертя. Коефіцієнт тертя ковзання. Тертя в природі й техніці | „Як прожити без тертя” Тетяна Суворова, № 4/2010. |
| 19 | Тиск рідин і газів. Закон Паскаля. Сполучені посудини. Манометри | 1) „ Школа чарівної пляшки: у розріджене повітря; пляшка, що хропе” Артур Мерлін, № 5/2010;  2) „Кока-кола” на службі в юних експериментаторів” Дарія Біда, № 5/2011. |
| 20 | Атмосферний тиск | 1) „Досліди-забави” Світлана Білоус, №№ 2,3,4/2006;  2) „Наукові забави, яким понад сто років”  Гастон Тіссандье, № 5/2010;  3) „Як працюють наші легені?”, ЛАБОРАТОРІЯ „КОЛОСКА”: модель легенів, Марія Наводська, № 1/2011;  4) „Кока-кола” на службі в юних експериментаторів” Дарія Біда, № 4/2011. |
| 21 | Виштовхувальна сила в рідинах і газах. Закон Архімеда | 1) „Світанок повітроплавання” , Ігор Чернецький,  № 1/2006;  2) „Людина, що поєднала небо і море” Людмила  Супруненко, № 5/2007;  3) „Мрії про небо” Ігор Любицький, № 3/2008;  4) „Поплавкова годівниця” Світлана Білоус, № 1/2010;  5) „Годівниця-карусель універсальна” Світлана Білоус, № 4/2010;  6) „Годівниця-конвеєр” Світлана Білоус, № 6/2010;  7) „Апельсиновий рай” Дарія Біда, № 3/2011.  8) „ Гідростатичні терези” Світлана Білоус, № 6/2009. |
| **Розділ 4. МЕХАНІЧНА РОБОТА ТА ЕНЕРГІЯ** | | |
| 22 | Закон збереження й перетворення енергії в механічних процесах та його практичне застосування | 1) „Флюгер за власним проектом” Світлана Білоус, № 1/2010;  2) „Історія водяного млина” Богдан Ціж, № 1/2015. |
| 23 | Прості механізми. Момент сили. *Важіль.* Умови рівноваги важеля | 1) „Наукові забави, яким понад сто років” Том Тит, № 6/2010;  2) „Прості механізми в природі і техніці” Ольга Осецька, № 8/2010. |