

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ
ВІННИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
КУ «МІСЬКИЙ МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ»
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ №18
ВІННИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ»



ФІЗИКА В МУЛЬТФІЛЬМАХ

номінація «Електронно-освітній ресурс»

Сташко Діана Миколаївна,
вчитель фізики,
«спеціаліст вищої категорії»
тел. (067) 99 42 229.

м. Вінниця
2018

Автор Сташко Діана Миколаївна, вчитель фізики комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №18 Вінницької міської ради»

Сташко Д.М. Фізика в мультфільмах. Електронний інтернет-ресурс/ Д.М. Сташко – Вінниця: ММК, 2018.

Рецензенти:

Мельник А.В., директор комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №18 Вінницької міської ради», вчитель фізики комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №18 Вінницької міської ради»

Подорожняк О.П., заступник директора з навчально-виховної роботи школи II-III ступенів комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №18 Вінницької міської ради», вчитель математики та інформатики комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №18 Вінницької міської ради»

Рекомендовано методичною радою
комунального закладу
«Загальноосвітня школа I-III ступенів №18 Вінницької міської ради»
(протокол № 4 від 19.12.2017 р.)

У запропонованому посібнику містяться тести з вибором однієї правильної відповіді, тести на встановлення відповідності та задачі, що охоплюють різні розділи курсу фізики 7-ого класу та пропонуються при побудові уроків з використанням ІКТ. Вдалий підбір електронних засобів навчального призначення значно підвищить якість навчання, забезпечить зв'язок між змістом (темою уроку) і способом спільної та індивідуальної діяльності, між учнем і способом вирішення проблеми, ситуації, завдання.

Для учнів, учителів фізики, студентів фізико-математичних спеціальностей.

Зміст.

1. Методичні рекомендації.....	4
2. Вступ.....	7
3. Інструкція для користування.....	9
4. Список використаних джерел.....	10

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЕЛЕКТРОННО-ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ «ФІЗИКА В МУЛЬТФІЛЬМАХ»

Наше сьогодення – століття комп'ютеризації та поширення мережі Інтернет. Сучасна молодь широко використовує дані технології, що дає можливість відчувати себе комфортно в повсякденному житті. Щоб підготувати людину до сучасного темпу життя та праці, школа повинна відігравати одну з ключових ролей.

Національна спрямованість розвитку освіти XXI століття, один із пріоритетних напрямів розвитку особистості є застосування в усіх ланках навчально-виховного процесу сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Це забезпечує підвищення якості, доступності та ефективності під час викладання різних предметів у загальноосвітніх школах.

Одним із нововведень сучасної школи є використання інтернет-ресурсів при виконанні учнями різних типів завдань.

Даний ресурс побудований для формування у підростаючого покоління умінь і навичок, які необхідні при використанні в сучасному інформаційному середовищі.

Інформаційна складова електронного ресурсу з фізики дозволяє продемонструвати багато положень фізичної теорії, фізичні процеси та подати в динаміці їх розвитку, що викликає ілюзію реальності. Перш за все, це ті процеси, які не можна показати на дослідах чи побачити в реальності. Вдалий підбір відеофрагментів дозволяють користувачеві встановити зворотний зв'язок, а саме: оперативну відповідь і візуальне підтвердження на певну дію при вивченні матеріалу.

Мультимедійні засоби підвищують наочність інформації до такої міри, яка не йде в порівняння зі «звичайними паперовими» підручниками – це додатковий доказ на користь електронної версії.

Електронний ресурс вміщує засоби контролю, оскільки контроль знань є однією з основних проблем у навчанні. Поданий електронний ресурс дозволяє здійснити контроль і самоконтроль, одержати результати тестування, а також аналіз помилок та провести корекцію знань.

Крім того, пропоноване тестування допомагає здійснити контроль знань на різних етапах навчання.

Методична складова підручника містить тести, відповідності та задачі, які пов'язані з відповідними відеофрагментами мультфільмів. Ресурс містить розділи: інструкція виконання завдань; зміст тестів за темами програми 7-ого класу; посилання на певні завдання і перевірку результатів; посилання на підручники, що дають змогу заповнити прогалини знань учнів; посилання, що містить літературу, яка використовувалась під час складання завдань. Електронний ресурс добротно оформлений, містить велику кількість якісного відео.

Переваги даного ресурсу в порівнянні з тими електронними версіями, які розповсюджуються на дисках, у тому, що є можливість оновлення інформаційного, дидактичного та методичного навантаження системи відповідно до змін у навчальних програмах та з метою удосконалення. Тому електронний ресурс як мультимедійний ресурс перетворюється саме в засіб вирішення будь-яких навчальних задач, зокрема підвищення якості знань.

Для зручної навігації по електронному ресурсу в текст вставляються гіперпосилання.

Якщо говорити про додаткові переваги інновації, то завдяки можливості застосування одночасного використання декількох каналів сприйняття учнем інформації (зорової і слухової) надається великий емоційний заряд, активно включається увага слухача.

Головна перевага електронного ресурсу – можливість інтерактивної взаємодії учня з викладеним матеріалом.

Дуже важливою є проста і зручна навігація в межах електронного ресурсу.

Мета використання даного ресурсу може бути різноманітною: розвиток нових навичок та умінь, мотивація навчальної діяльності, формування інтересу до вивчення дисципліни, активізація та розвиток розумових здібностей (логічного мислення, зіставлення, узагальнення та систематизації тощо).

Електронний ресурс використовується в навчальному процесі на уроках фізики всіх типів та на всіх етапах заняття, а також під час самостійної роботи. Його

можна використати в таких навчальних ситуаціях: вивчення нового матеріалу, закріплення знань та повторення, перевірка знань, умінь та навичок, розв'язування задач, проведення досліджень.

ВСТУП

Не ображайте дітей готовими формулами, формули – порожнеча;
збагатіть їх образами й картинами, на яких видно сполучні нитки.
Не обтяжуйте дітей мертвим вантажем фактів;
навчіть їх прийомів і способів, які допоможуть їх осягти.

А. де Сент-Екзюпері

Стан і темп життя сьогодні вимагають того, щоб молодь розуміла єдність набутих знань та зв'язок їх з нашим буттям. Тому інноваційні технології покликані змінити навчальний процес, його зміст, організацію.

Зниження рівня мотивації й пізнавальної активності учнів потребує вдосконалення методики навчання, модернізації прийомів роботи. Отже, даний ресурс створений не тільки для перевірки отриманих знань, а й для підтримки інтересу до фізики в дітей. Він також спонукає до пізнання фізичних явищ і процесів, що відбуваються довкола нас.

Актуальність використання інноваційних технологій та мережі Інтернет при викладанні фізики в школі визначається тим, що сучасний підхід освіти спрямований у площині цінностей особистісного розвитку, демократизації. Необхідно переосмислити усі фактори, від яких залежить якість навчально-виховного процесу в школі. Врахувавши, що метою виховання, перш за все, є виховання особистості, яка є функціонально грамотною і методологічно компетентною, вільно володіє сучасними ІКТ, здатна до самоаналізу, даний ресурс вносить своєрідну оригінальність використання інформаційно-комунікаційних технологій при перевірці знань.

Ресурс має чітку структуру, велику кількість різноманітних вправ, з чисельними відеофрагментами, що нерідко самі є джерелом інформації.

Яскраві образи без надмірних зусиль надовго запам'ятовуються; відео дає можливість повернутись до попереднього моменту, повторити епізод, якщо виникла в цьому потреба.

Відеофрагменти відтворюють фізичні процеси, які можна уявити. Також яскраві відео сприяють підвищенню інтересу до вивчення фізики.

У ресурсі використано всі розділи, що вивчаються в курсі фізики 7-ого класу. Матеріали сприяють узагальненню отриманих знань.

Запропоновані завдання з кожного розділу допомагають систематизувати знання учнів під час підготовки до контрольної роботи за окремими темами.

Щоб уникнути помилок, ресурс містить приклад роботи з тестами.

Використання комп'ютера робить процес тестування більш технологічним, дозволяє організувати контроль самого процесу навчання.

Тести, як найбільш проста форма діагностичного контролю, дають змогу ефективно, оперативно та об'єктивно оцінити рівень знань учнів з вивченого матеріалу. Перевірка тестових завдань відбувається миттєво, набагато швидше, ніж перевірка інших видів робіт. Результат тестування учні бачать відразу ж по закінченню роботи; у дітей є можливість визначити свої помилки.

Ті з учнів, хто невдало виконав тести, зможуть за посиланням переглянути теоретичні матеріали за темою або повторно вивчити її.

Вдалих підбір електронних засобів навчального призначення значно підвищить якість навчання, забезпечить зв'язок між змістом (темою уроку) і способом спільної та індивідуальної діяльності, між учнем і способом вирішення проблеми, ситуації, завдання.

Інструкція для користування інтернет-ресурсом «Фізика в мультфільмах»

Відкривши інтернет-ресурс за поданим посиланням, бачимо з лівої сторони вкладку «Меню», а посередині відео, в якому показано, як працювати з тестами.

Далі переходимо до виконання завдань ресурсу.

Обираємо необхідний розділ. Прочитавши завдання тесту та переглянувши відео, вибираємо одну правильну відповідь, ставлячи позначку у відведеному місці під зображеннями.

Завдання на встановлення відповідності виконуються таким чином:

- читаємо запитання у даному завданні;
- переглядаємо фрагменти відео;
- ставимо у відповідність до поставлених запитань відео, що є відповіддю до завдання.

У завданнях, що містять задачу, потрібно ознайомитися з умовою задачі та розв'язати її. Відповідь друкуємо у відведеному місці під завданням.

Після закінчення роботи із тестом, натискаємо на кнопку «ПЕРЕВІРИТИ».

Якщо результати Вас не задовольняють, то можна перейти за посиланням на дану тему в підручнику «Фізика, 7 клас».

За бажанням, можна продовжити роботу з ресурсом, натиснувши на кнопку «ПОВЕРНУТИСЯ ДО ТЕСТІВ» та обрати наступний розділ.

Список використаних джерел

1. Гельфгант І.М. Фізика. 7 клас: збірник задач/ І.М. Гельфгант, І.Ю. Ненашев. – 3-тє вид. – Х. : Вид – во « Ранок», 2016. – 160 с. – іл.
2. Фізика: підр. Для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл./ [В. Г. Бар`яхтар, С.О. Довгий, Ф. Я. Божинова та ін.]; за ред.. В. Г. Бар`яхтаа, С.О.Довгого. – Х. : Вид-во « Ранок», 2015. – 256 .: іл., фот.
3. Сиротюк В.Д. Фізика: підр. Для 7 кл. загальноосв. навч. закл./ В.Д.Сиротюк . – Київ : Генеза, 2015.- 240с.: іл.
4. Шут М.І., Фізика 7 кл.: підруч. для 7 кл. загально світ. навч. закл./ М.І.Шут, М.Т. Мартинюк, Л.Ю. Благодаренко – К .: Ірпінь : ВТФ « Перун», 2014. – 256 с.: іл.
5. Пістун П.Ф. Фізика: підр. для 7 кл. загальноосв. навч закл./ П.Ф.Пістун, В.В. Добровольський. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан . 2015. – 220 с.: іл.
6. Левшенюк В.Я., Левшенюк Я.Ф., Трофімчук А.Б. Завдання для тематичного контролю. /Фізика. 8 клас., 2009. - 64 с.
7. Кирик Л. А./ Фізика - 7. Методичні матеріали для вчителя. — Харків: Гімназія, 2007. — 208 с.: іл.
8. Кирик Л. А. Фізика. 8 клас. Різномірівневі самостійні та контрольні роботи. — Х.: Гімназія, 2008.-208 с.
9. Мультиплікаційні фільми: « Три богатиря», «Чебурашка та Крокодил Гена», «Петрик П'яточкин», «Простоквашино» (всі серії), «Ну, постривай» (всі серії).
10. Демидюк О.В., Ткаченко О.К., Федьович М.В. Нетрадиційні уроки фізики в школі:/Навчальний посібник для фізичних спеціальностей.- Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2007. – 318 с.
11. Вікова та педагогічна психологія: навч. посібник для студ. вищ. навч. закл./ О.В. Скрипченко, Л.В. Долинська, З.В. Огороднійчук, І.С. Булах, Т.М. Зелінська. – 2-е вид. доповн. – Київ: Каравела, 2007. – 400с.
12. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання :Наук. - метод. Посібник./ І.О. Пометун, Л.В.Пироженко, за ред.. І.О.Пометун . – К.: Видавництво К.С.К., 2004 – 192 с.

13. Інтернет – ресурси. «Сучасний урок: від учнівського «не хочу» до «знаю, вмію, застосую».
14. Журнал «Фізика в школах України»/Практичне застосування інтерактивних технологій, Т. Й. Замлинна, НВК № 12, м. Рівне. /№ 19 (335).
15. Журнал «Фізика в школах України»/Застосування ІКТ під час викладання фізики» І. М. Гринько, керівник МПНМК учителів фізики м. Красний Лиман, Донецька обл./ № 15 (307).

Зовнішній вигляд сайту

The screenshot shows a web browser window displaying a website. The browser tabs include 'dorobok.ed', 'Творча май', and 'Фізика в му'. The address bar shows 'pic.ho.ua'. The website title is 'Фізика в мультфільмах'. The page features a grid background with various physics formulas written in red on the left and right sides, such as $D=FIS$, $E=UR$, $q=QC$, $P=mv$, $T=t/n$, $Q=qm$, $F=kv$, $Q=Im$, $PV=mRT/m$, $X_C=1/\omega L$, $X_L=\omega L$, $TU=V_1/V_2=I_2/I_1$, $n=c/v$, $D=1/F$, $E=h\nu$, $D=E/m$, and $H=KE/m$. A navigation menu on the left lists: Головна, Тести, Мої розробки, Література, and Контакти. A central dark blue box contains a quote by Albert Einstein: "У своїй уяві я вільний малювати як художник. Уява важливіша за знання. Знання обмежені. Уява охоплює весь світ!" followed by "© Альберт Ейнштейн". Below this is a paragraph: "Шановні гості! Вітаємо Вас на сайті природничої науки, знання про яку ми використовуємо щодня в нашому житті. Спочатку вона лякає, потім - дивує і, нарешті, - пояснює. Наш ресурс дає можливість перевірити свої знання в області законів природи. Фізика - це романтика!". A cartoon character sits on a platform with a thought bubble saying "виконуй так". A video player with a red play button is visible on the right. The Windows taskbar at the bottom shows the date 08.02.2018 and time 15:41.

Фізика в мультфільмах

Головна
Тести
Мої розробки
Література
Контакти

"У своїй уяві я вільний малювати як художник.
Уява важливіша за знання. Знання обмежені.
Уява охоплює весь світ!"
© Альберт Ейнштейн

Шановні гості! Вітаємо Вас на сайті природничої науки, знання про яку ми використовуємо щодня в нашому житті. Спочатку вона лякає, потім - дивує і, нарешті, - пояснює. Наш ресурс дає можливість перевірити свої знання в області законів природи. Фізика - це романтика!

виконуй так

15:41
08.02.2018