

Каталог корисних посилань

Напря́м фі́зика

	Автор, тема, вид	Коротка анотація	Посилання
1.	Навчальні програми з фізики	Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичної літератури, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в основній і старшій школі у загальноосвітніх навчальних закладах з навчанням українською мовою	https://docs.google.com/spreadsheets/d/16NyRYEKgeQ4T5BE68La-s2gn0q2MPyIWSWx-Vdw-zmA/edit?ts=5a364195#gid=1706063968
2.	«Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навчальний посібник.» Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013.	В посібнику міститься навчальний матеріал з дидактики фізики, висвітлені особливості як навчальної діяльності вчителя в школі, так організації виховної роботи з фізики. Окрема увага приділена методиці розв'язування фізичних задач, постановці навчального фізичного експерименту та оснащенню кабінету фізики	https://ldf-kr.at.ua/doc/rozrobki/vibr-pitanya-MVF.pdf
3.	Сайт «Крейдочка»	Цікаві домашні досліди для дітей	https://www.kreidochky.com/category/zyatty-a-z-ditmy/

4.	GetAClass –Фізика в дослідах та експериментах	Безплатні відео уроки для школярів (російськомовне відео) офіційний сайт, що пропонує інформацію у вигляді презентацій і відео-роликів. Тут маса різних експериментів для кращого розуміння тем. По кожній з них передбачений докладний конспект.	https://www.youtube.com/c/getaclassrus/featured
5.	Відеоканал Лабораторія Дферсона	На каналі розміщено 54 невеликих навчальних відеосюжетів. (мова англійська) можна використовувати для наочностей	https://www.youtube.com/user/JeffersonLab
6.	Сайт вчителів України	Матеріали для роботи вчителів фізики: методики, новини, бібліотека для учнів та вчителів, програми, уроки фізики.	http://fizika.net.ua
7.	Вчитель вчителю, учням та батькам	Накази, листи, рекомендації. Поради та рекомендації для вчителів і батьків. Поради психолога.	http://teacher.at.ua/
8.	Шкільна фізика	Теорія, задачі, тести, демонстрації, лабораторні роботи, методика навчання	https://znaki.fm/uk/physics/
9.	Основа	Перелік статей у вільному доступі від журналі Основа	http://journal.osnova.com.ua/search/?search=%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0

10.	Нова школа	Збірка відео уроків з фізики	https://video.novashkola.ua/
11.	Канал РЛ Фізика	Майже 500 уроків з фізики для поглибленого вивчення предмету. Курс складається з відео, які записав під час уроків учитель з Одеси Павло Віктор і протягом трьох років транслював у прямому ефірі на YouTube.	https://www.youtube.com/channel/UCSdDqsIYf9v5UEWTNda1YBw/featured
12.	Цікава наука	На цьому каналі перекладені та озвучені українською науково-популярні та освітні відео від найкращих популяризаторів науки.	https://www.youtube.com/results?search_query=%D0%A6%D1%96%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D0%B0+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0
13.	Наука та Всесвіт	Канал позиціонує себе ресурсом для тих, хто цікавиться сучасністю та хоче знати, яким буде наше майбутнє. Тут подані українською відеоролики з наукової тематики про сучасні дослідження Всесвіту, природи, людини. Такі короткі екскурси можуть допомогти розібратися із тим, що таке сучасна наука і над чим зараз працюють вчені у світі.	https://www.youtube.com/channel/UC9gDR8zmbMhgEULgXipm3OA
14.	mozaWeb	3D-презентацій, освітні відео та програми на вебсторінці mozaWeb	https://ua.mozaweb.com/

		без встановлення додаткової програми Код для безкоштовної реєстрації MOZ-PX-PBWX-TIDD-VIMY- TVRI-UFWG-UAEDPMOZA	
15.	Сайт презентацій	Презентації до уроків математики	https://teachua.com/fizyka
16.	GDZ4you	Готові презентації до уроків фізики, астрономії	https://gdz4you.com/prezentaciyi/fizyka/
17.	Освіта.Юа.	Розробки до уроків фізики	https://osvita.ua/school/lessons_summary/physics/
18.	Фізика Нова	Розробки уроків (конспекти, презентації, контрольні роботи, самостійні роботи, лабораторні роботи, демонстрації, відео) з фізики для 7, 8, 9, 10, 11 класів за новою програмою на 2020 - 2021 навчальний рік	https://www.fizikanova.com.ua/konspekt-i-fizika-7-8-9
19.	Фізика. Уроки	Розробки до уроків фізики	https://subject.com.ua/lesson/physics/
20.	Сайт вчителів України	сайт вчителів фізики. Розробки уроків фізики та мультимедіа.	http://fizika.net.ua
21.	<u>Mozabook</u>	Україномовні 3D-симуляції та інтерактивні відео, цифрові підручники і вбудовані додатки, призначені для розвитку навичок	https://www.mozaweb.com/uk/mozabook

		проведення дослідів та ілюстрування.	
22.	<u>PhET</u>	Бібліотека інтерактивних симуляцій (<i>хімія, біологія, фізика, математика, географія</i>). Для перегляду симуляції достатньо дати покликання	https://phet.colorado.edu/uk/
23.	<u>Віртуальні лабораторії</u>	Освітні інтерактивні роботи дозволять учням проводити віртуальні експерименти з фізики, хімії, біології, екології та інших предметів, як у тривимірному просторі, так і у двомірному. Сервіс російськомовний, використовувати на заняттях тільки з перекладом на державну мову.	http://www.virtulab.net/
24.	<u>Sketchfab</u>	Збірка 3D-моделей, які можна переглядати на самому сайті, а також отримати код для вбудування на свій сайт. Створено за принципом YouTube.	https://sketchfab.com/

25.	“10minschool”	«10 minschool» дозволяє вивчати навчальні програми у власному темпі, без зайвого тиску. Це структуровані лекції українською мовою для особистого навчання учнів 10-х та 11-х класів та підготовки до ЗНО. Кожне відео триває 10 хвилин, що є найефективнішою тривалістю для вивчення та сприйняття матеріалу.	http://www.10minschool.ua/subject/bagrut:physics
26.	Експлораторіум	Інструкції дослідів і лабораторних робіт з різних предметів (анг.)	https://www.exploratorium.edu/
27.	Альгоду	Програма призначена для 2D симуляцій з фізики. Має багато інструментів для створення різних об'єктів, процесів, моделей. Algodoo дає вам можливість пограти з фізикою. Використовуйте власні руки та прості інструменти для малювання для проектування , побудови та вивчення світу фізики.	http://www.algodoo.com/
28.	Демонстраційний проект Wolfram	Мета проекту - наочна демонстрація концепцій сучасної науки і техніки. Каталог проекту	https://demonstrations.wolfram.com/topics.php?PhysicalSciences#5

		містить розділи з фізики з моделями різних рівнів складності. Ресурс не містить конкретних завдань або контролю їх виконання. У демонстраціях Wolfram є частка інтерактивності. Практично в будь-який з них є інструменти, які допомагають змінювати параметри об'єктів для перегляду, проводячи тим самим віртуальні досліди над ними.	
29.	Стаття «Використання ресурсу Wolfram під час лекційних занять із загальної фізики» Решітник Ю.В.	Про проект Wolfram та особливості його застосування	https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/160-1.pdf
30.	Збірник матеріалів «STEM-тиждень — 2020» / укладачі: Василяшко І. П., Патрикєєва О. О., Булавська Л.Г. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2020	До збірника увійшли методичні матеріали, які педагогічні працівники презентували під час проведення STEM-тижня у рамках фестивалю «STEM-весна-2020. Завданням цього методичного видання є консолідація сил та обмін досвідом представників різних ланок освіти щодо розвитку напрямів STEM-освіти. Автори пропонують практичні кейси, практичні підход	http://yakistosviti.com.ua/userfiles/file/2020_ZBIRNYK-STEM-TYZHD.pdf

	<p>Збірник матеріалів «STEM – світ інноваційних можливостей. Реалізація програми інноваційного освітнього проєкту «Я – дослідник» / укладачі: І. П. Василяшко, Н. І. Гущина, О. В. Коршунова, О. О. Патрикєєва— К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. —</p>	<p>У збірник увійшли матеріали учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «STEM – світ інноваційних можливостей. Реалізація програми інноваційного освітнього проєкту «Я – дослідник», яка відбулась в 2019 році. Публікація присвячена основним тематичним напрямкам конференції: науковотеоретичні аспекти STEM-освіти; STEM-освіта: розвиток, досвід, перспективи; підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Автори висвітлили результати теоретико-методичних, організаційних засад дослідження проблеми STEM-освіти.</p>	<p>http://yakistosviti.com.ua/userfiles/file/stem-svit_mozlyvostey.pdf</p>
--	---	--	--