**Учителям фізики**

***Інформаційний список статей***

***(2020 рік)***

 ***Журнал «Фізика в школах України» ( видавництво «Основа»)***

**1.Фейгін О.О. Край Метагалактики** / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 1-2 .- С. 21-24

**2.Розенфельд Б.Я. Використання системного підходу для формування ключових компетенцій учнів під час вивчення розділу "Термодинаміка**" / Б.Я. Розенфельд // Фізика в школах України .- 2020 .- № 3-4 .- С. 2-6

**3.Єлізарова В.І. Зорі. Еволюція зір. Наша Галактика. Будова й еволюція Всесвіту. Контрольна робота. 11 клас** / В.І. Єлізарова // Фізика в школах України .- 2020 .- № 3-4 .- С. 12-13

**4.Мазенкова М.О. Універсальна форма роботи з текстом як засіб підвищення мотивації навчальної діяльності** / М.О. Мазенкова // Фізика в школах України .- 2020 .- № 7-8 .- С. 2-5

**5.Шестакова Л.О. Використання ментальних карт** / Л.О. Шестакова // Фізика в школах України .- 2020 .- № 7-8 .- С. 5-7

**6.Бєлобородова Л.М. Прийоми самостійної діяльності учнів /** Л.М. Бєлобородова // Фізика в школах України .- 2020 .- № 7-8 .- С. 7-10

**7.Ісаєва М.В. Застосування методу ключових ситуацій на уроках фізики** / М.В. Ісаєва // Фізика в школах України .- 2020 .- № 7-8 .- С. 10-14

**8.Ясницька Н.Г. Фізика і вогнепальна зброя. Фізика та захист Вітчизни.10 клас** / Н.Г. Ясницька // Фізика в школах України .- 2020 .- № 7-8 .- С. 36-44

**9.Аксельруд В.В. Евристичні досліди та спостреження** / В.В. Аксельруд // Фізика в школах України .- 2020 .- № 7-8 .- С. 44-53

**10.Борщ В.М. Матеріали для перевірки знань учнів з фізики 7-9 класи** / В.М. Борщ // Фізика в школах України .- 2020 .- № 9-10 .- С. 4-12

**11.Сіденко О.М. Як розв'язувати та оформляти задачі** / О.М. Сіденко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 9-10 .- С. 12-18

**12.Сущенко С.С. Ядерна фізика для школярів у запиттаннях та відповідях. 11 клас** / С.С. Сущенко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 9-10 .- С. 19-21

**13.Фейгін О.О. Атомна бомба Герберта Веллса** / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 9-10 .- С. 42-46

**14.Фейгін О.О. У далекому сузір'ї Тай Кіта** / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 9-10 .- С. 47-51

**15.Атаманченко А.К. Зацікавлення учнів фізикою через позакласну роботу** / А.К. Атаманченко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 9-10 .- С. 62-63

**16.Сіденко М.В.,Сіденко О.М. Задачі - оцінки : механіка, молекулярна фізика,електрика і магнетизм, оптика, атомна фізика** / М.В. Сіденко, О.М. Сіденко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 11-12 .- С. 1-160

**17.Фещенко Т.С. Робота з навчальною інформацією на уроках фізик**и / Т.С. Фещенко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 13-14 .- С. 2-9

**18.Крохіна Н.П. Допомога вчителю фізики у формуванні ключових компетентностей** / Н.П. Крохіна // Фізика в школах України .- 2020 .- № 13-14 .- С. 10-19

**19.Редько Г.Б., Толпекіна Г.М. Фізика і лірика. Інтеграція як дидактичний принцип навчання** / Г.Б. Редько, Г.М. Толпекіна // Фізика в школах України .- 2020 .- № 13-14 .- С. 26-39

**20.Бондарчук Т.В., Савкіна Т.С. Профорієнтація учнів під час вивчення фізики** / Т.В. Бондарчук, Т.С. Савкіна // Фізика в школах України .- 2020 .- № 13-14 .- С. 40-42

**21.Аксельруд В.В. Евристичні досліди та спостереження** / В.В. Аксельруд // Фізика в школах України .- 2020 .- № 13-14 .- С. 43-53

**22.Фещенко Т.С. Робота з навчальною інформацією на уроках фізики** / Т.С. Фещенко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 15-16 .- С. 2-7

**23.Данилюк М.М. Діяльнісний підхід. Впровадження активних та інноваційних технологій** / М.М. Данилюк // Фізика в школах України .- 2020 .- № 15-16 .- С. 8-19

**24.Бондарчук Т.В. Впровадження елементів STEM-освіти** / Т.В. Бондарчук // Фізика в школах України .- 2020 .- № 15-16 .- С. 29-32

**25.Турпітько О.О. Проведення експерименту або спостереження за темою дослідження. Практична робота, 7-й клас** / О.О. Турпітько // Фізика в школах України .- 2020 .- № 15-16 .- С. 43-44

**26.Цехмістер С.В. Математичний маятник. Прискорення вільного падіння. Урок-дослідження з використанням цифрової лабораторії Einstein** / С.В. Цехмістер // Фізика в школах України .- 2020 .- № 15-16 .- С. 52-56

**27.Мазаєва В.І. Геркон та його застосування під час проведення фізичних експериментів** / В.І. Мазаєва // Фізика в школах України .- 2020 .- № 15-16 .- С. 60-63

**28.Лазарєва М.О. Системно-діяльнісний підхід у формуванні природничої грамотності учнів** / М.О. Лазарєва // Фізика в школах України .- 2020 .- № 17-18 .- С. 2-4

**29.Данилюк М.М. Діяльнісний підхід. Впровадження активних та інноваційних технологій** / М.М. Данилюк // Фізика в школах України .- 2020 .- № 17-18 .- С. 5-12

**30.Фейгін О.О. Загадка вежі Ворденкліф. Параболоїд інженера Тесли** / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 17-18 .- С. 22-32

**31.Шкварчук А.І. Поширення світла в різних середовищах. Заломлення світла на межі двох середовищ. 9 клас** / А.І. Шкварчук // Фізика в школах України .- 2020 .- № 19-20 .- С. 23-29

**32.Руленко Л.В. Видимий рух Сонця. Видимі рухи Місяця та планет. 11 клас** / Л.В. Руленко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 19-20 .- С. 29-34

**33.Кирич І.В. Перші кроки до країни Фізика. 7 клас** / І.В. Кирич // Фізика в школах України .- 2020 .- № 19-20 .- С. 38-41

**34.Кірик Ю.І. Пригоди Шерлока Холмса та лікаря Ватсона в Україні : урок-детектив. 8 клас (кількість теплоти)** / Ю.І. Кірик // Фізика в школах України .- 2020 .- № 19-20 .- С. 45-50

**35.Зотова Н.В. Випаровування та конденсація. 8 клас** / Н.В. Зотова // Фізика в школах України .- 2020 .- № 19-20 .- С. 51-56

**36.Панченко С.Ю. Задачі на побудову графіків похідних функцій, що задана графічно** / С.Ю. Панченко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 19-20 .- С. Вкладка "Школа для вчителя": с. 32-1 - 32-8

**37.Фейгін О.О. Пророцтва генія (Ісаак Ньютон**) / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 21-22 .- С. 8-13

**38.Андрусяк К.П. та ін. Тестові завдання з розділів "Електродинаміка","Коливання та хвилі. Оптика"** / К.П. Андрусяк // Фізика в школах України .- 2020 .- № 21-22 .- С. 14-20

**39.Кирич І.В. Екологічні аспекти акустики. Вплив вібрацій на живі організм : урок-конференція. 9 клас** / І.В. Кирич // Фізика в школах України .- 2020 .- № 21-22 .- С. 34-40

**40.Братошевська С.В. Розвиток засобів зв'язку : урок-смінар. 11 клас** / С.В. Братошевська // Фізика в школах України .- 2020 .- № 21-22 .- С. 41-47

**41.Фейгін О.О. Космічна Вісь Зла** / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 8-15

**42.Фейгін О.О. Таємниця Селени** / О.О. Фейгін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 16-20

**43.Лопатін В.В. Густина речовини та її вимірювання. 7 клас** / В.В. Лопатін // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 21-22

**44.Киричок Л.М. Визначення густини твердих тіл та рідин. 7 клас** / Л.М. Киричок // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 23-24

**45.Дудченко Т.В. Види деформації. Пружні сили. Закон Гука. Жорсткість. Динамометр. 7 клас** / Т.В. Дудченко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 25-31

**46.Бабюк О.О. Електричний струм. Опір провідника. Закон Ома. 8 клас** / О.О. Бабюк // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 32-34

**47.Главач Р.А. Електричий струм у рідинах 8 клас** / Р.А. Главач // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 35-40

**48.Товстік Ж.В. Механічні коливання. Математичний маятник. 10(11) клас** / Ж.В. Товстік // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 41-45

**49.Антонова Г.В. Закон Ома для ділянки кола. 8 клас** / Г.В. Антонова // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 46-52

**50.Айвенко Т.Г. Молекулярна фізика. Урок-атестація. 10 клас** / Т.Г. Айвенко // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 53-57

**51.Шуваєва Г.Л. Використання енергії електричного струму. 8 клас** / Г.Л. Шуваєва // Фізика в школах України .- 2020 .- № 23-24 .- С. 58-59

***Газета «Фізика». (Видавництво «Шкільний світ» )***

**1.Карпинець Г. Вибухова фізика : розробка уроку, 9-й клас / Г. Карпинець // Фізика** .- 2020 .- № 1 .- С. 16-31

**2.Романов О. Знати все! : лікбез із фізики атома** / О. Романов // Фізика .- 2020 .- № 1 .- С. 32-39

**3.Ахунова Л. Ядерні реактори, Марс та зорельоти, або якщо атом не мирний - відправимо його в космос** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 1 .- С. 44-49

**4.Ахунова Л. Атомна доля. Історія відкриття радіоактивності** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 1 .- С. 52-64

**5.Мелека О. Напруга зростає. Опір у провідниках** / О. Мелека // Фізика .- 2020 .- № 2 .- С. 12-25

**6.Синягівська І. Мисли критично : заняття для педагогів** / І. Синягівська // Фізика .- 2020 .- № 2 .- С. 32-59

**7.Ахунова Л. Сатистична фізика : теорія Людвіга Больцмана** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 4 .- С. 8-47

**8.Мірошник О. Дорогу методам активним : використання активних методів навчання на уроках фізики** / О. Мірошник // Фізика .- 2020 .- № 4 .- С. 48-61

**9.Ахунова Л. Дистанційне пізнання : як навчати в умовах карантину?** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 5 .- С. 8-11

**10.Кирилюк В. Наочне осягнення. Дидактичні картки** / В. Кирилюк // Фізика .- 2020 .- № 5 .- С. 34-47

**11.Згадати все. Урок-конференція** // Фізика .- 2020 .- № 5 .- С. 48-53

**12.Ахунова Л. Лінія долі : історія розвитку концепцій часу у фізиці** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 10-15

**13.Усе відносно : теорія відносності. Урок засвоєння нових знань** // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 18-27

**14.Ахунова Л. Усе відносно : теорія відносності. Урок засвоєння нових знань** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 18-27

**15.Ахунова Л. Зоряні війни : інтегрований урок історії та астрономії** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 28-45

**16.Ахунова Л. Графічне прискорення : урок формування компетентностей** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 46-51

**17.Богдан О. Вибухові задачі : урок формування вмінь та навичок** / О. Богдан // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 52-57

**18.Загородній М. Уявний годинник : сприйняття часу в пам'яті людини** / М. Загородній // Фізика .- 2020 .- № 6 .- С. 58-65

**19.Шпильова В, CASE-STUDY : організація навчання за кейс-технологією** / В Шпильова, // Фізика .- 2020 .- № 7-8 .- С. 8-29

**20.Марченко О. Теплі відносини : комбінований урок** / О. Марченко // Фізика .- 2020 .- № 7-8 .- С. 30-41

**21.Загородній М. Вічний магнетизм : дистанційний урок про властивості магнітного поля** / М. Загородній // Фізика .- 2020 .- № 7-8 .- С. 42-51

**22.Ахунова Л. Рух без зупинки : урок формування компетентностей** / Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 7-8 .- С. 52-61

**23.Марущак З. Сильна сторона : урок засвоєння нових знань** / З. Марущак // Фізика .- 2020 .- № 7-8 .- С. 62-68

**24.Дмитренко С., Долгова Д., Харченко Н. CLICK-навчання : методика організації освітнього процесу сучасної молоді** / С. Дмитренко, Д. Долгова, Н. Харченко // Фізика .- 2020 .- № 7-8 .- С. 70-77

**25.Демощук М. "По вуха в науці". Експерименти, які змінили світ** / М. Демощук // Фізика .- 2020 .- № 9-10 .- С. 6-13

**26.Псатій А. Світлові явища. Вивчення фокусної відстані та оптичної сили тонкої лінзи : урок формування знань, умінь та навичок** / А. Псатій // Фізика .- 2020 .- № 9-10 .- С. 14-20

**27.Крюкова Н. Квантова фізика. Методична розробка уроку фізики, 11-й клас** / Н. Крюкова // Фізика .- 2020 .- № 9-10 .- С. 28-33

**28.Коваль Н., Ахунова Л. Експериментуємо разом. Добірка цікавих та простих дослідів для школярів** / Н. Коваль, Л. Ахунова // Фізика .- 2020 .- № 9-10 .- С. 42-51

**29.Скляр О. Інтеграція навчання. майстер-клас. Інтеграція під час вивчення фізики та математики** / О. Скляр // Фізика .- 2020 .- № 9-10 .- С. 52-65

**30.Холодюк В. Магнітні схожості. Глобальне магнітне поле Сонця та магнітні поля планет** / В. Холодюк // Фізика .- 2020 .- № 9-10 .- С. 78-91

**31.Манжара Г., Шинкаренко В. Сучасні практики : лабораторна робота з дослідження звукових коливань** / Г. Манжара, В. Шинкаренко // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 6-12

**32.Степенко С. Медіаосвіта : сучасні інформаційні технології та формування ключових компетентностей** / С. Степенко // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 14-21

**33.Маущак З. Із зав'язаними очима : Звук. Інфразвук та ультразвук** / Маущак // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 22-31

**34.Янковська М. Усе про звук. Технології критичного мислення** / М. Янковська // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 32-45

**35.Валюх Г., Сушинська І. Як мене чути. Бінарний урок фізики та біології : Звук. Вплив звуку на живі організми** / Г. Валюх, І. Сушинська // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 46-55

**36.Гринько І. Для спасіння людства. Підсумковий уро-вебквест : фізика атома та атомного ядра. Фізичні основи ядерної енергетики** / І. Гринько // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 56-65

**37.Тимовська Л. Опір заборонено. Урок засвоєння нових знань : тиск твердих тіл, рідин і газів** / Л. Тимовська // Фізика .- 2020 .- № 11-12 .- С. 66-96

***Журнал «Фізика та астрономія в рідній школі» (Видавництво «Педагогічна преса»)***

**1.Воєвода Л. Формування предметних і ключових компетентностей учнів на уроках фізики** / Л. Воєвода // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 4-8

**2.Бронішевська О. Моделювання фізичних явищ і процесів на прикладі розв'язування задач** / О. Бронішевська // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 15-

**3.Бронішевська О. Моделювання фізичних явищ і процесів на прикладі розв’язування задач** / О. Бронішевська // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 15-18

**4.Дубова Г., Гаркун І. Роль демонстраційного експерименту в мотивації пізнавальної діяльності учнів під час викладання фізики** / Г. Дубова, І. Гаркун // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 19-22

**5.Андрєєва А., Кириленко О. ВВикористання технології "Перевернутий клас" на уроках фізики** / А. Андрєєва, О. Кириленко // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 23-26

**6.Мозгова А., Лашко М., Закаблуковська О. Діяльність астрономічного гуртка при астрономічній обсерваторії КНУ імені Тараса Шевченка** / А. Мозгова, М. Лашко, О. Закаблуковська // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 36-38

**7.Ющенко А. Інформаційно-комунікаційні технології на заняттях з фізики** / А. Ющенко // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 39-42

**8.Чумак М., Стецик С. Іван Пулюй - фізик-винахідник, діяч української науки та культури : до 175-річчя від дня народження** / М. Чумак, С. Стецик // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 1 .- С. 43-46

**9.Ільяшенко Д., Чумак М. Методичні особливості інтеграції знань з фізики і математики як засобу формування творчого мислення учнів** / Д. Ільяшенко, М. Чумак // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 4-8

**10.Слободянюк Л. Тестова форма організації тематичного оцінювання під час виконання лабораторних робіт з фізики у закладах фахової передвищої освіти** / Л. Слободянюк // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 9-17

**11.Атаманчук П. Управління процесами формування природничо-наукової компетентності майбутнього фахівця** / П. Атаманчук // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 17-22

**12.Рибалко А., Рибалко О. Фізичний практикум: "Дослідження характеристик однофазного випрямляча"** / А. Рибалко, О. Рибалко // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 23-25

**13.Челнокова С., Кириленко О. Нові методи подання інформації під час вивчення фізики твердого тіла** / С. Челнокова, О. Кириленко // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 28-31

**14.Сиротюк В. Велика людина: вчений, методист, учитель Євгеній Васильович Коршак : до 85-річчя від дня народження** / В. Сиротюк // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 35-36

**15.Дворецька В. Світлій пам'яті Євгенія Васильовича Коршака присвячується : до 85-річчя від дня народження (спогади і фото)** / В. Дворецька // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 3 .- С. 37-47

**16.Бойко В. Ідеалізація й моделювання у процесі вивчення фізики** / В. Бойко // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 4 .- С. 5-7

**17.Мірошніченко Ю., Мозгова А. Нариси з історії астрономії** / Ю. Мірошніченко, А. Мозгова // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 4 .- С. 8-20

**18.Черняхівський А. Про організацію лабораторних (практичних) робіт під час дистанційного навчання** / А. Черняхівський // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 4 .- С. 21-24

**19.П'яних І. Позакласні заходи з фізики як умова формування предметної компетентності в учнів** / І. П'яних // Фізика та астрономія в рідній школі .- 2020 .- № 4 .- С. 25-33

***Бібліотека ОІППО 2021 рік березень***