

МЕТОДИЧНИЙ КОМЕНТАР ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИКИ У 2017/2018 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ

У 2017/2018 навчальному році в основній школі завершується перехід на навчальні програми, розроблені відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1392 і затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 06.06.2012 р. № 664 зі змінами, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 29.05.2015 р. № 585.

У зв'язку з прийняттям Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року в поточному році навчальні програми для 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів були оновлені.

Таким чином, у 2017/2018 навчальному році **у 7–9 класах** загальноосвітніх навчальних закладів навчання фізики здійснюватиметься за **оновленою навчальною програмою**, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 р. № 804 і розміщеною на офіційному веб-сайті Міністерства (mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html).

У 8–9 класах з поглибленим вивченням фізики навчання здійснюватиметься за навчальною програмою, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 17.07.2015 р. № 983, розміщеною на офіційному веб-сайті Міністерства ([mon.gov.ua/content/Освіта/fizika\(1\).pdf](http://mon.gov.ua/content/Освіта/fizika(1).pdf)).

У старшій школі (10–11 класи) навчання фізики здійснюватиметься відповідно до обраного профілю навчання: на рівні стандарту, академічному або профільному рівні за навчальними програмами для загальноосвітніх навчальних закладів, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 28.10.2010 р. № 1021 зі змінами, затвердженими наказом Міні-

e-ranok.com.ua

стерства освіти і науки України від 14.07.2016 р. № 826 і розміщеними на офіційному веб-сайті Міністерства (mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html).

Звертаємо увагу на те, що у 2016 році до навчальних програм з фізики для 10–11 класів було внесено зміни, викликані потребою розвантаження навчального матеріалу.

У програмах академічного і профільного рівнів питання, що наведено у дужках, вилучаються з їх змісту.

Питання релятивістської механіки, які вивчалися окремим розділом на рівні стандарту, перенесені частково в розділи «Динаміка» (у частині змісту: основні положення спеціальної теорії відносності; у частині державних вимог: наводить приклади, які підтверджують справедливість спеціальної теорії відносності; формулює основні положення спеціальної теорії відносності; обґрунтовує історичний характер виникнення й становлення теорії відносності; пояснює значення теорії відносності в сучасній науці й техніці; робить висновки про зв'язок фізичних характеристик тіл і явищ із властивостями простору й часу) та «Атомна і ядерна фізика» (у частині змісту: взаємозв'язок маси та енергії; у частині державних вимог: може розв'язувати задачі, застосовуючи формулу взаємозв'язку маси та енергії).

Відповідно до Типових навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 03.04.2012 р. № 409 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 29.05.2014 р. № 664), у всіх загальноосвітніх навчальних закладах (додатки 1–3, 5–8, 10–13) фізика вивчається:

у 7 класі — 2 години на тиждень,

у 8 класі — 2 години на тиждень,

у 9 класі — 3 години на тиждень.

Виключення складають спеціалізовані школи з навчанням мовами національних меншин і поглибленим вивченням іноземних мов (додаток 4) і білінгвальні класи в закладах з українською мовою навчання (додаток 9), у яких у 9 класі фізика вивчається 2,5 години на тиждень

e-ranok.com.ua

У вечірніх (змінних) загальноосвітніх школах з очною формою навчання (додатки 14–15) фізика вивчається у 7 класах — 1 годину на тиждень, а у 8 і 9 класах — 1,5 години на тиждень. у вечірніх (змінних) загальноосвітніх школах із заочною формою навчання (додатки 16–17) у 7–9 класах фізика вивчається 1 годину на тиждень.

Відповідно до Типових навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів III ступеня, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 27.08.2010 р. № 834 (зі змінами, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 29.05.2014 № 657), фізика у 10–11 класах вивчається:

- на рівні *стандарту* — 2 години на тиждень;
- на *академічному* рівні — 3 години на тиждень;
- на *профільному* рівні — 6 годин на тиждень.

Шкільний курс фізики має двоконцентричну структуру, що узгоджено зі структурою загальноосвітньої школи. У 7, 8, 9 класах вивчається логічно завершений базовий курс фізики, який закладає основи фізичного знання на явищному (феноменологічному) рівні. У 10, 11 класах навчання фізики здійснюється відповідно до обраного профілю навчання: на рівні стандарту, академічному або профільному рівні.

Навчальний матеріал курсу фізики в основній школі та час на його вивчення розподілено таким чином:

№	Клас	Кількість годин на тиждень	Перелік розділів
1	7	2 год	«Фізика як природнича наука. Пізнання природи», «Механічний рух», «Взаємодія тіл. Сила», «Механічна робота та енергія»
2	8	2 год	«Теплові явища», «Електричні явища. Електричний струм»

№	Клас	Кількість годин на тиждень	Перелік розділів
3	9	3/2,5 год	«Магнітні явища», «Світлові явища», «Механічні та електромагнітні хвилі», «Фізика атома та атомного ядра. Фізичні основи атомної енергетики», «Рух і взаємодія. Закони збереження»

Оновлення навчальної програми для 7–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів

У ході оновлення програми змінено структуру і наповнення пояснювальної записки. Визначено завдання предмета в досягненні мети базової загальної освіти, спрогнозовано портрет випускника основної школи. Тим самим змінено акценти в навчанні: від суто предметного до цілісного й системного здобуття базової освіти учнем як основним суб'єктом навчально-пізнавальної діяльності.

Удосконалено застосування компетентнісного підходу до навчання фізики. Зважаючи на те, що кожен навчальний предмет окрім формування предметних компетентностей вносить свій внесок у формування ключових, у пояснювальній записці упорядковано таблицю, у якій кожен ключову компетентність скорельовано з предметним змістом і навчальними ресурсами для її формування.

Визначено особливості запровадження наскрізних змістових ліній «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність», які відображають провідні соціально й особистісно значущі ідеї, що послідовно розкриваються у процесі навчання й виховання. Наскрізні змістові лінії є засобом інтеграції навчального змісту, оскільки вони спільні для всіх навчальних предметів і корелюють з ключовими компетентностями. Упровадження наскрізних ліній на уроках фізики забезпечує формування ціннісних і сві-

тоглядних орієнтацій учня, що визначають його поведінку в життєвих ситуаціях. Реалізація цих ліній забезпечується під час розв'язування практико-орієнтованих задач, ситуативних вправ, проектної діяльності тощо.

Головним в оновленні програм є те, що на перше місце в структурі програми поставлено очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учня. За такого підходу чітко видно, якими компетентностями має оволодіти школяр під час вивчення теми. Змістова частина програми в такому разі стає похідною результативної частини. Така структура концентрує увагу не на змісті матеріалу: «що вивчати», а на тому, «для чого це потрібно вивчати», що, по суті, і є основою компетентнісного підходу. У навчальній програмі прописані ключові компетентності і складники предметної компетентності, якими має оволодіти учень, і, зважаючи на ці компетентності, організується навчально-пізнавальна діяльність учнів.

«Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів» структуровано за трьома компонентами компетентності: знанневим, діяльнісним і ціннісним.

Виявлення сформованості знанневого компонента компетентності можливе через уміння оперувати термінами та поняттями; формулювати визначення понять; називати ті чи інші явища, процеси тощо; характеризувати їх за певними ознаками; пояснювати механізми процесів тощо.

Сформованість діяльнісного компонента тісно поєднана з виконанням практичної частини навчальної програми і в результатах навчання відображена в уміннях розв'язувати фізичні задачі, виконувати експериментальні дослідження тощо.

Прояв ціннісного компонента виражений через ставлення учнів, у висловлених судженнях, їх обґрунтуванні, оцінці, висновках.

Експериментальну частину програми осучаснено завдяки рекомендаціям щодо використання цифрових вимірювальних комплексів, застосування комп'ютерних програм для обробки результатів тощо.

Надано більшу свободу вчителю щодо вибору тем і форм виконання навчальних проектів, лабораторних робіт. Зна-