

**Міністерство освіти і науки України  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

**Кафедра фізики і методики викладання**

*Войтків Г.В., Ліщинський І.М., Яблонь Л.С.*

**ВИРОБНИЧА ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА СТУДЕНТІВ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ)**

2023

Виробнича (педагогічна) практика студентів спеціальності Середня освіта (Фізика). Методичні рекомендації / Войтків Г.В., Ліщинський І.М., Яблонь Л.С.– Івано-Франківськ, 2023. – 57 с.

У методичних рекомендаціях представлено вимоги до організації, проходження, звітності та оцінювання виробничої педагогічної практики. У посібник входить ряд додатків на допомогу студенту - практиканту.

### **Рецензенти:**

Вчитель фізики, заступник директора з навчально-виховної роботи Ліцею №23 ім. Романа Гурика – Дацко О. Я.

Вчитель фізики, заступник директора з навчально-виховної роботи Ліцею №5– Головатий Т.В.

Розглянуто на засіданні кафедри фізик і методики викладання  
протокол № \_\_ від « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

Рекомендовано вченою радою фізико-технічного факультету.  
протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

## ВСТУП

Важливим елементом професійної підготовки вчителя є педагогічна практика. Вона доповнює і збагачує теоретичну підготовку студентів, створює можливості для закріплення і поглиблення одержаних знань, озброює їх початковим досвідом педагогічної діяльності.

Ефективність виробничої (педагогічної) практики визначається її теоретичною обґрунтованістю, навчальним і виховним характером, комплексним підходом до її змісту і організації, систематичністю і наступністю.

Досвід організації і проведення виробничої (педагогічної) практики студентів факультету показує, що для кращого виконання студентами програми практики, а також формування в них професійних умінь і навичок майбутніх вчителів фізики важливе значення має конкретизація виробничої педагогічної практики з урахуванням специфічних особливостей підготовки вчителів фізики та математики в умовах індивідуалізації та диференціації навчання.

У зв'язку з цим необхідно розробити систему роботи студента-практиканта, яка формує в майбутніх вчителів уміння і навички виконання функцій педагога та класного керівника в сучасних умовах, переорієнтації процесу навчання на розвиток особистості учня, формування його основних компетностей.

Мета даних методичних рекомендацій – сприяти вдосконаленню змісту і організації педагогічної практики, підвищенню її ролі у формуванні особистості вчителя у відповідності із завданнями, які стоять перед педагогічними колективами у період становлення нової української школи.

У даних методичних рекомендаціях, крім розробленої системи роботи студента-практиканта, подано також обов'язки керівників практики, схеми вивчення та аналізу відвіданих уроків, зразки звітних документів та інша корисна інформація, що допоможе студенту виконати основні завдань практики.

## 1. ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Сучасний етап розвитку системи освіти характеризується пошуком нових форм і методів професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів. Важливе місце серед них посідає педагогічна практика. Особливості цієї діяльності полягають у тому, що вона спрямована на конкретну професіоналізацію та збільшує можливості самореалізації майбутніх учителів, мобілізує особистісний потенціал та виявляє приховані здібності студента, забезпечує появу ідей у ситуації вирішення педагогічної проблеми, допомагає усвідомленню та почуттю задоволення від власної діяльності.

Особливістю педагогічної практики є те, що саме у її процесі відбувається найбільш інтенсивне ознайомлення з усіма аспектами майбутньої роботи, проявляється критичне та осмислене ставлення до дисциплін, що вивчаються, включаються механізми педагогічної рефлексії, формуються основи професійної самооцінки. Тобто важливою складовою частиною професійної підготовки майбутніх учителів фізики і математики є педагогічна практика, передбачена навчальними планами та освітньою програмою на IV курсі спеціальності 014 «Середня освіта (фізика та астрономія)».

**Завданнями** практики є:

1. Навчитися самостійно і творчо використовувати на практиці набуті теоретичні знання з педагогіки, психології, методики викладання фізики та спеціальних дисциплін.

2. Навчитися цілеспрямовано спостерігати за ходом навчального процесу з фахових дисциплін шляхом ознайомлення з різною документацією: програмами, робочими планами вчителя, записами в журналах, зошитах учнів.

3. Ознайомитися з передовим досвідом викладання фахових дисциплін у базових навчальних закладах, навчитися його аналізувати, узагальнювати та використовувати в процесі проведення уроків та позакласних заходів.

4. Навчитися самостійно планувати і проводити навчальні заняття з фізики з використанням різних методів та сучасних інформаційно-

комунікативних технологій, поєднанням їх для досягнення максимальної ефективності навчального процесу.

5. Засвоїти технологію позакласних і позашкільних занять з фізики, звернувши увагу на вироблення вмінь керувати технічною творчістю учнів.

6. Набути досвіду проведення виховної роботи, вивчити її систему в даному навчальному закладі.

У процесі педагогічної практики студенти повинні набути таких **умінь**:

- вивчати особистість школярів та колективу учнів для діагностики і проектування їх розвитку та виховання;

- виходячи з цілей навчання та виховання учнів і враховуючи вікові та соціально-психологічні особливості учнів, визначати конкретні навчально-виховні заходи;

- здійснювати перспективне та поточне планування педагогічної діяльності, складати предметні та виховні календарні плани;

- використовувати найбільш ефективні форми, методи, прийоми і засоби для керівництва навчально-пізнавальною діяльністю учнів (ставити та розв'язувати освітньо-виховні завдання, обґрунтовано вибирати і застосовувати форми, методи, прийоми навчання, сучасні інформаційні технології, здійснювати міжпредметні зв'язки, узагальнювати та систематизувати знання учнів);

- проводити виховну роботу з учнями, спрямовану на забезпечення комплексного підходу до виховання на уроках та позакласній роботі;

- аналізувати уроки і позакласні заходи, відбирати і узагальнювати ефективні методи та прийоми навчально-виховної діяльності, організовувати та проводити педагогічний експеримент, аналізувати його результати та робити висновки;

- проводити громадську роботу серед батьків та населення.

## 2. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

У відповідності до навчального плану спеціальності 014.08 Середня освіта (фізика та астрономія) педагогічна практика проводиться на 4 курсі під керівництвом факультетських і кафедральних методистів, представників кафедр педагогіки та психології. Тривалість практики – 6 тижнів у VII семестрі та 6 тижнів у VIII семестрі/

Організацію, проведення і контроль практики здійснює деканат факультету.

Навчально-методичне керівництво і виконання програм практики забезпечують відповідні кафедри або предметні (циклові) комісії. Загальну організацію та контроль за її виконанням в університеті здійснює керівник практики - завідуючий відділом практики.

Керівництво практикою здійснюється досвідченими викладачами кафедр факультету, які брали участь у навчальному процесі.

Керівник практики від університету зобов'язаний:

- перед початком практики проконтролювати підготовленість баз практики;

- забезпечити проведення всіх організаційних заходів перед відбуттям студентів на практику, інструктаж про порядок проходження практики та техніки безпеки, видати студентам необхідні документи (направлення на практику, програми, щоденник, календарний план, індивідуальне завдання, теми курсових робіт, методичні рекомендації);

- повідомити студентам про систему звітності практики, прийняту на кафедрі: подання письмового звіту про виконання кваліфікаційної роботи, вигляд і оформлення індивідуального завдання; підготовка доповіді, повідомлення, виступу на підсумковій конференції;

- у тісному контакті з керівництвом від бази практики забезпечити високу якість її проходження згідно з програмою;

- контролювати виконання студентами-практикантами правил внутрішнього розпорядку навчального закладу, вести або організувати ведення табеля відвідування студентами бази практики;

- у складі комісії приймати заліки з практики;

- подати завідуючому кафедрою та деканату письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

Розподіл студентів на практику проводить факультетський керівник з урахуванням замовлень на підготовку спеціалістів, їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання.

Бази практик, в особі їх перших керівників разом із факультетським керівником та груповими, несуть відповідальність за організацію, якість та результати практики студентів.

Груповий методист (з конкретної фахової дисципліни зокрема) здійснює безпосереднє керівництво педагогічною практикою на місці:

- попереднє знайомство з обстановкою в базовому навчальному закладі;

- організує в перший день практики зустріч студентів з адміністрацією навчального закладу;

- бере участь у настановчій та підсумковій конференціях студентів;

- разом з вчителями фізики розподіляє студентів по класах, сповіщає кожному із них теми пробних і залікових уроків згідно навчальної програми, проглядає і затверджує індивідуальні плани роботи студентів і контролює їх виконання;

- організує відвідування студентами уроків фізики та в різних класах та аналізує їх, знайомить практикантів з досвідом роботи вчителів;

- спільно з учителем консультує практикантів при їх підготовці до самостійних уроків з фізики та позакласних заходів;

- відвідує уроки і позакласні заходи, що проводять студенти, керує їх обговоренням, виставляє оцінку за проведений урок;

- організовує участь практикантів у позакласній роботі, роботі шкільної методичної комісії вчителів фізики;

- систематично контролює ведення студентом форм звітності;

- збирає у студентів звітний матеріал, приймає залік, виставляє студентам оцінку за практику;

- після закінчення практики складає звіт про роботу своєї групи і здає факультетському керівнику-методисту разом із звітною документацією студентів.

Обов'язки безпосередніх керівників, призначених базами практики:

- прийняти студентів на практику згідно з календарним планом;

- призначити наказом вчителів для безпосереднього керівництва практикою;

- створити необхідні умови для виконання студентами програми практики, не допускати використання студентів на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики, майбутній спеціальності;

- забезпечити студентам умови безпечної роботи;

- надати студентам-практикантам і керівникам практики можливість користуватися лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотекою, технічною та іншою літературою, необхідною для виконання програми практики;

- забезпечити облік виходу на роботу студентів-практикантів, про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку повідомляти навчальний заклад;

- після закінчення практики дати витяги з протоколів педради про обговорення підсумків педпрактики кожного студента-практиканта.

За наявності вакантних місць студенти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам програми практики. При цьому не менше 50 % часу відводиться на загально-професійну підготовку за програмою практики.

Студент під час проходження практики зобов'язаний:

- до початку практики отримати від керівника практики консультацію щодо оформлення всіх необхідних документів;

- своєчасно прибути на базу практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівника;

- виконувати правила внутрішнього розпорядку навчального закладу, розпорядження адміністрації, вчителів цього закладу та керівників практики;

- щоденно бути в школі. Зовнішній вигляд студента повинен відповідати вимогам педагога. Робочий день студента-практиканта становить 6 годин. З них не менше 3 годин він працює з учнями;

- своєчасно і акуратно оформляти всю документацію, передбачену програмою практики, старанно готувати конспекти уроків та інших занять, якісно виконувати всі види робіт;

- у випадку порушень правил внутрішнього розпорядку навчального закладу, в якому студент проходить практику, або невиконання ним розпоряджень адміністрації навчального закладу чи керівників практики, зв'язаних з проходженням практики, студент може бути відкликаний з практики, після чого в університеті розглядається питання про його поведінку;

- після закінчення практики студент повинен протягом трьох днів здати відповідну документацію на кафедру фізики і методики викладання.

При направленні на базу практики кількох студентів серед них наказом по університету призначається староста, в обов'язки якого входить:

- ведення обліку відвідування практикантами навчального закладу, проведених кожним студентом уроків з фізики, позакласних та виховних заходів (дата, тема уроку чи позакласного виховного заходу, оцінка, підписи вчителя чи методиста), обліковує оцінки практикантів за аналіз відвіданих ними уроків, виховних занять;

- контроль за веденням студентами документації по виконанню практикантами правил внутрішнього розпорядку навчального закладу;

- організація студентів на виконання програм практики, на настановчу і підсумкову конференції навчально-виховної практики, збирання матеріалів для виставки з педпрактики;

- організація студентів на проведення масових позакласних заходів.

### 3. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Перший тиждень (пасивна практика) проводиться ознайомлення з навчальним закладом, вивчення особливостей навчально-виховного процесу в ньому. Практиканти відвідують уроки вчителів, аналізують їх, обговорюють і освоюють способи і види планування навчального матеріалу і виховної роботи; вивчають клас (групу), до якого вони прикріплені; працюють над складанням конспекту першого уроку, а також виконують завдання, що впливають з програми практики.

У період пасивної практики студенти вивчають організацію керівництва школою (школознавство):

- розташування школи в мікрорайоні (селі), приміщення, структуру, завдання, традиції;

- обов'язки і організацію роботи директора, заступника директора з навчально-виховної роботи, педагога-організатора, психолога, чергового вчителя;

- органи управління школою, їх структуру, зміст та організацію роботи (педагогічна рада, методичні об'єднання вчителів, батьківський комітет, учнівський комітет);

- кабінет фізики, його обладнання та використання в навчальному процесі;

- стан педагогічної пропаганди серед населення, форми зв'язку школи з виробничими організаціями району.

Крім того, в період пасивної практики студент повинен відвідувати уроки всіх учителів у закріпленому класі та виховні заходи в ньому.

В наступні тижні (активна практика) студенти самостійно дають уроки, працюють помічником класного керівника, проводять позакласну роботу з фізики під керівництвом вчителя і методиста. Зокрема, в період активної практики студенти повинні:

- провести передбачені в даному класі уроки з фізики та математики;

- виготовити програмно-педагогічний продукт до певної теми з фахової дисципліни;

- виготовити унаочнення або дидактичний матеріал до певних тем;

- систематично перевіряти учнівські зошити;

- провести 1-2 заняття гуртка або факультативу з фізики та математики;

- випустити стіннівку або бюлетень з фізики;

- брати активну участь у проведенні днів фізики та математики в школі.

В період практики студенти проводять не менше як по шість залікових уроків з фізики та математики.

### **3.1. Індивідуальні завдання**

1. Формування основ наукового світогляду, логічного мислення учнів у процесі навчання фізики (на практичному матеріалі конкретного розділу).

2. Політехнічне навчання в процесі викладання фізики.

3. Прищеплення інтересу в учнів до вивчення фізики та математики.

4. Про основні напрями взаємозв'язку фізики і математики.

5. Організація сучасного уроку фізики та математики.

6. Диференціація та індивідуалізація вивчення шкільного курсу фізики/математики.

7. Психолого-дидактичні умови формування в учнів фізичних/математичних понять.

8. Організація групової навчальної діяльності учнів на уроках фізики/математики.

9. Організація пізнавальної діяльності учнів на сучасному уроці фізики та математики.

10. Формування експериментальних вмінь і навичок, практичних вмінь і навичок роботи з комп'ютерами учнів у процесі вивчення фізики.

11. Організація самостійної роботи учнів з підручником на уроці фізики та математики.

12. Алгоритмічні прийоми розв'язування задач з фізики (на матеріалі конкретного розділу).
13. Експериментальні задачі в шкільному курсі фізики.
14. Удосконалення перевірки знань, умінь, навичок в учнів з фізики та математики.
15. Перевірка знань і умінь учнів з фізики та математики з використанням програмних засобів (на фактичному матеріалі окремого розділу).
16. Прийоми створення проблемних ситуацій під час вивчення фізики та математики.
17. Дослідження ефективності використання сучасних інформаційних засобів навчання на уроках фізики в умовах кабінетної системи.
18. Використання науково-популярної літератури та художньої літератури у викладанні фізики.
19. Розробка сценарію позакласного заходу з фізики та математики і апробація його в школі.
20. Методичний аналіз підручників з фізики та математики для середньої школи.
21. Використання програмно-педагогічних засобів у навчальному процесі з фізики.
22. Розвиток творчих і конструктивних здібностей учнів у процесі вивчення фізики.
23. Реалізація принципу історизму в навчальному процесі з фізики.
24. Формування узагальнених навчальних вмінь і навичок учнів у процесі вивчення фізики.
25. Активізація мислення учнів на уроках фізики.
26. Розробка рівневих завдань для перевірки знань учнів з фізики/математики.
27. Екологічне виховання учнів у процесі вивчення фізики.
28. Організація і методика проведення екскурсій з фізики/математики.
29. Урок у системі особистісно орієнтованого навчання.

30. Технологія формування компетентностей у процесі навчання фізики/математики.

31. Модульна технологія.

32. Технологія розвиваючого навчання.

33. Технологія проблемного навчання.

34. Технологія проведення уроків систематизації та узагальнення знань учнів з фізики/математики.

### **3.2. Підготовка і проведення уроків з фізики/математики**

Першим етапом підготовки вчителя до уроків є планування навчального матеріалу. Вчителі фізики/математики, як і всі предметники, складають календарні та поурочні плани. Молодим вчителям доцільно писати розширені поурочні плани, вказавши в них тему, тип уроку, завдання і обладнання.

Підготовка до уроків вимагає їх попереднього моделювання, прогнозування дій вчителя і учнів. Цей етап підготовчої роботи передбачає:

1. Визначення навчально-виховних завдань уроку. Уроки фізики /математики повинні забезпечити високий рівень знань і цілеспрямоване виховання та розвиток кожного учня.

Вчитель фізики та математики, враховуючи специфіку предмета, повинен передбачати і політехнічні завдання: зв'язок навчального матеріалу з питаннями прискорення науково-технічного прогресу, практичне застосування даного матеріалу, формування загальнотехнічних умінь, профорієнтаційні заходи, обробку інформації з допомогою комп'ютера.

Слід продумати і завдання, зв'язані з гуманізацією викладання фахових дисциплін: розкриття гуманістичного змісту предмету, використання загальнокультурного, естетичного матеріалу; виховання учнів на історично-

науковому краєзнавчому матеріалі, матеріалі економічного та екологічного змісту, який розкривається при вивченні даної теми.

2. Правильний відбір і конкретизацію змісту навчання, здійснення генералізації навчального матеріалу навколо провідних ідей, теорій; визначення обсягу матеріалу, який буде вивчатись; виділення основного, доповнення змісту підручника додатковими матеріалами, питаннями, які б дозволили в повній мірі розв'язати поставлені перед уроком завдання; визначення змісту і характеру домашнього завдання. На уроках фізики вивчення матеріалу повинно здійснюватись на основі експерименту, який допомагає учням зрозуміти теорію, що вивчається і озброює їх практичними вміннями і навичками.

3. Доцільний вибір типу і структури уроку, інших форм занять, які визначаються, в першу чергу, поставленими перед ним дидактичними завданнями, обсягом і складністю матеріалу, рівнем підготовки класу. Доцільно здійснювати тематичне планування типів уроків, що дає можливість передбачати необхідні складові для якісного засвоєння певної теми програми і формування узагальнених навчальних вмінь і прийомів розумової діяльності (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення і систематизації та ін.).

4. Оптимальний вибір методів організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, засобів навчання. Треба поєднувати різні форми навчальної роботи, здійснювати диференціацію та індивідуалізацію навчання. Поруч з поширеною фронтальною формою слід продумати застосування індивідуальної та групової форм навчання, з використанням програмно-педагогічних засобів, які дають можливість здійснювати підхід до навчання учнів. З цією метою треба вивчити рівень сформованості інтелектуальних та навчальних умінь і навчальної працездатності учнів. За цими критеріями можна виділити вищі, високі, середні, низькі і найнижчі можливості учнів. Спираючись на ці знання, вчитель може підготувати для окремих груп учнів завдання та програмні продукти відповідної складності, продумати рівень потрібної їм допомоги, визначити напрям роботи, в якому необхідно працювати з класом для

підвищення можливостей школярів, розвитку і формування особистості кожного з них.

На педагогічній практиці студенти повинні навчатися робити висновки і узагальнення в кінці подачі нового матеріалу; визначати зміст і об'єм навчальної інформації для закріплення, її місце і форми закріплення знань та одержати навички використання сучасних інформаційних технологій на уроці.

Домашнє завдання дається вчителем своєчасно на будь-якій частині уроку (обов'язково до дзвінка), головне чітко помітити, які визначення та формули вивчити, на які питання скласти план відповіді. Корисно давати диференційовані домашні завдання, обов'язкові для всіх і необов'язкові для бажаючих учнів, які хочуть мати глибші знання з фізики .

Закінчувати урок треба своєчасно, не затримувати учнів на перерві.

### **3.3. Науково-дослідна робота студентів**

Оскільки сьогодні наука і освіта стали невід'ємними, то наукова робота стала невід'ємною частиною навчальної роботи педагогів і студентів.

У період практики студент-практикант має можливість здійснювати перевірку своїх теоретичних висновків при підготовці курсової роботи:

- поряд з педагогічним спостереженням організовувати нескладний педагогічний експеримент, детально проаналізувати його і зробити відповідні висновки;
- виконати роботи експериментального характеру, пов'язані з удосконаленням демонстраційного фізичного експерименту;
- створити програмно-педагогічні продукти з метою удосконалення проведеної навчальної роботи;
- скласти картотеки кількісних та якісних експериментальних завдань, контрольних робіт і т. п.

Тему науково-дослідної роботи студент вибирає самостійно, консультуючись з керівником практики (керівником курсової чи дипломної роботи), користуючись поданою кафедрами тематикою.

Вибравши тему, студент:

- формулює мету і завдання роботи;
- визначає об'єкт і методи дослідження;
- знайомиться з літературою до даної теми;
- розробляє план роботи;
- встановлює контакт з вчителями, класним керівником бази практики.

Вивчивши літературу з обраної теми, студент знайомиться з досвідом роботи навчального закладу, проводить експериментальну роботу, аналізує і опрацьовує результати спостережень, робить відповідні висновки і практичні рекомендації про можливість впровадження результатів свого дослідження в навчальний процес.

З практичними роботами студенти виступають на звітно-науковій студентській конференції, методичних семінарах вчителів школи.

### **3.4. Навчальні посібники**

1. Бажанюк В.С. Системний підхід при вивченні особливостей розвитку науково-обдарованої молоді /В.С.Бажанюк //Обдарована дитина. – 2010. -№3. – С. 2-8.

2. Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О.. «Фізика» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти / Божинова Ф. Я., Горобець Ю. І., Ненашев І. Ю., Кірюхіна О. О., Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О.. - Х.: Ранок-НТ, 2015. - 262 с.: іл.

3. Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О.. «Фізика» підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти / Божинова Ф. Я., Горобець Ю. І., Ненашев І. Ю., Кірюхіна О. О., Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О.. - Х.: Ранок-НТ, 2017. - 276 с.: іл.

4. Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О.. «Фізика» підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / Божинова Ф. Я., Горобець Ю. І., Ненашев І. Ю., Кірюхіна О. О., Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О.. - Х.: Ранок-НТ, 2021. - 246 с.: іл.

5. Бондар В.І., Гнатюк Л.М. Фізика та побутова хімія: Підруч. Для 9 кл допоміжної школи.-К.: Богдан, 2003.-200 с.

6. Бондар В.І., Гнатюк Л.М. Фізика: Підруч. Для 8 кл допоміжної школи.-К.: „Богдан“, 2002.-127 с.

7. Васюра С. Як навчати обдаровану дитину? // Дитина. Сім'я. Школа. - 2001. - №4. - С.11-15.
8. Веліканова А. Обдарована дитина - хто вона? / А. Веліканова // Психолог. – 2006. - № 42. – С. 18-21.
9. Гандрабура Л. Робота з обдарованими учнями // Школа. – 2012. - №10(82). – С.28.
10. Генденштейн Л. Е. Фізика, 8 кл.: підручник [для середніх загальноосвітніх шкіл] / Л. Е. Генденштейн. - Харків: Гімназія, 2008. - 256 с.: іл.
11. Генденштейн Л.Е. Фізика. 9 клас: Навчальний посібник.- Харків: Гімназія, Ранок, 2000. - 240 с.
12. Гін А. А. Прийоми педагогічної техніки: зворотний зв'язок, вільний вибір, відкритість, ідеальність, діяльність. – Луганськ.: “Навчальна книга” “Янтар”, 2004, – 83 с.
13. Дорожовець М.. Опрацювання результатів вимірювань. – Львів, Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007. - 622 с.
14. Заболотний В.Ф. Формування методичної компетентності учителя фізики засобами мультимедіа: [монографія]/ В.Ф.Заболотний. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2009. – 456 с. 133.
15. Істер О.С.. Алгебра : Підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Істер О.С.. — Київ : Генеза, 2021. — 272 с.
16. Істер О.С.. Геометрія: Підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Істер О.С.. — Київ : Генеза,, 2021. — 240 с.
17. Засекіна Т. М. Фізика. Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Головка М.В., Засекін Д.О., Засекіна Т.М., Коваль В.С., Крячко І.П., Непорожня Л.В., Сіпій В. К.: Педагогічна думка, 2015. С. 248: іл.
18. Засекіна Т. М. Фізика : підруч. для 8 кл. закладів загальної середньої освіти / Т. М. Засекіна, Д. О. Засекін. — 2-ге видання, перероблене. — Київ : УОВЦ «Оріон», 2021. — 256 с. : іл.
19. Фізика для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням фізики : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Т. М. Засекіна, Д. О. Засекін. — К. : УОВЦ «Оріон», 2017. — 272 с. : іл.
20. Ключові зміни в оновлених навчальних програмах 5-9 класів за результатами обговорення на платформі EDERA та на предметних робочих групах. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
21. Конаржевський Ю. А.. Аналіз уроку. — Х.: Видавництво «Ранок», 2008. — 336 с.: іл.

22. Лізинський В. М. Прийоми та форми в навчальній діяльності. — Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007. — 160 с.
23. Лоткова І.В. Плекаймо обдарованість / І.В.Лоткова // Завучу. Усе для роботи. — 2009. — №11-12.
24. Лук'янова М. І., Разіна Н. А., Абдулліна Т. М. та ін. Особистісно орієнтований урок: конструювання та діагностика. — Х.: Веста; Видавництво «Ранок» 2007. — 176 с.
25. Макарова М. Навчальний процес, планування, організація і контроль.- Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007. — 160 с.
26. Мариновська О. Я. Школа векторного проект-дизайну: науково-методичний посібник. — Івано-Франківськ: Гостинець, 2008. — 140 с.
27. Методика викладання фізики: Навчальні експерименти / Уклад. Н. В. Пастернак, О. І. Конопельник, О. В. Радковська. — Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. — 106 с.
28. Мерзляк А. Г. Математика : підруч. для 5 кл. закладів заг. серед. освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2022. — 352 с. : іл.
29. Мерзляк А. Г. Математика : підруч. для 6 кл. закладів заг. серед. освіти (у 2-х ч.) : Ч. 1 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2023. — 208 с. : іл.
30. Мерзляк А. Г. Математика : підруч. для 6 кл. закладів заг. серед. освіти (у 2-х ч.) : Ч. 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2023. — 208 с. : іл.
31. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 7 кл. закладів заг. серед. освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія. —, 2020. — 288 с.
32. Мерзляк А. Г. Геометрія : підруч. для 7 кл. закладів заг. серед. освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія. —, 2020. — 240 с.
33. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 8 кл. закладів заг. серед. освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — 2-ге видання, переробл. — Х. : Гімназія, 2021. — 240 с. : іл.
34. Мерзляк А. Г. Геометрія : підруч. для 8 кл. закладів заг. серед. освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — 2-ге видання, переробл. — Х. : Гімназія, 2021. — 208 с. : іл.
35. Мерзляк А. Г. Алгебра для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням математики : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2017. — 416 с. : іл.

36. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2017. — 272 с. : іл.
37. Мерзляк А. Г. Геометрія для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням математики : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2017. — 304 с. : іл.
38. Наказ про запровадження 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS410> (дата звернення. 13.08.2020)
39. Нова Українська школа. Концептуальні засади реформування української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
40. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://lexinform.com.ua/v-ukraini/novyj-derzhavnyj-standart-bazovoyi-serednoyi-osvity/>
41. Освітні технології / За заг. ред. О. Піхоти. – Київ: А.С.К. 2002, с. 27–45.
42. Островецька Н. Аналіз уроку: концепції, методики, технології. – К.: ІНККОС, 2003. – 352 с.
43. Підласий І. П. Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2006. – 616 с.
44. Подмазін С. Технологія особистісно орієнтованого уроку. – К., 2004.
45. Пометун О. І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науковий методичний посібник. – К.: А.С.К., 2006. – 192 с.
46. Програми з фізики. 10-11 класи. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/fizika-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lokteva-vm.pdf>
47. Садкіна В. І. 101 цікава педагогічна ідея. Як зробити урок. – 2-ге вид. – Х. : Вид група “Основа”, 2012. – 88 с. – (Серія “Золота педагогічна колекція”).
48. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – 252 с.
49. Сальник І.В. Активізація пізнавально-пошукової діяльності учнів з фізики в віртуально- орієнтованому навчальному середовищі/ І.В.Сальник//Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – Budapest, II (8), Issue:16, 2014 – 182 p., p.127-130.

50. Сальник І.В. Психолого-педагогічні основи віртуалізації процесу навчання фізики в старшій школі/ І.В.Сальник//Педагогічний процес: теорія і практика: збірник наук. праць – Вип.1. – К.: ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС»», 2014 – 184 с., С.92-99.

51. Сиротенко Г. О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Х.: Видав. гр. “Основа”, 2003. – 80 с. – (серія “Бібліотека журналу “Управління школою”; Вип.. 10).

52. Сиротюк В.Д. Фізика. Підручник для 7 класу .-К: Генеза.-2015.-240 с.

53. Сиротюк В.Д. Фізика. Підручник для 8 класу.-2-ге вид. - К: Генеза.-2021.-192 с.

54. Сиротюк В.Д. Фізика. Підручник для 9класу .-К: Генеза.-2017.-248 с.

55. Сиротюк В.Д. Фізика. Підручник для 8 класу спеціальних загальноосвітніх шкіл -інтернатів (шкіл, класів)інтенсивної педагогічної корекції (для дітей із вадами психічного розвитку).-К: Благоділля.-2001.-159 с.

56. Сиротюк В.Д. Фізика. Підручник для 8 класу спеціальних загальноосвітніх шкіл - інтернатів (шкіл, класів)інтенсивної педагогічної корекції (для дітей із вадами психічного розвитку).-Х.:Прапор.-2001 .-156 с.

57. Сиротюк В.Д. Фізика. Підручник для 9 класу спеціальних загальноосвітніх шкіл - інтернатів (шкіл, класів)інтенсивної педагогічної корекції (для дітей із вадами психічного розвитку).-Х.:Прапор.-2001.-144 с.

58. Созонов В. П. Організація виховної роботи у класі. — Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007. — 160 с.

59. Сорич І. Організація роботи з обдарованими дітьми у навчальних закладах / І. Сорич // Психолог. – 2006. - № 25-28. – С. 26-37

60. Сучасні освітні технології у викладанні фізики / Ірина Задніпрянець / упоряд. Л.Хольвінська. – К.: Шк. світ, 2011. – 128 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).

61. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики : збірник наукових праць. Випуск XI : в 3-х томах. – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2013. – Т. 1 : Теорія та методика навчання математики. – 200 с.

62. Формування природничо-наукової компетентності старшокласників у процесі навчання фізики : методичний посібник / Л. В. Непорожня. – К. : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. –204с.

63. Шарко В.Д. Сучасний урок: технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів / В.Д.Шарко. –К.: СПД Богданова А.М., 2007.–220 с.

64. Шарко В.Д. Технології компетентісно-орієнтованого навчання природничих дисциплін /Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект : колективна монографія/ за ред.Г.С.Юзбашевої.- Херсон:КВНТЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2014.- С.13-78

65. Шарко В.Д., Методологічні засади сучасного уроку. Посібник для вчителів і студентів/ В.Д.Шарко. – Херсон, Вид-во ХНТУ, 2010. –120 с.

#### 4. ПРОВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Після закінчення практики студент подає:

- письмовий звіт про виконання програми практики та індивідуального завдання, підписаний та оцінений безпосередньо керівником практики від бази, завірений директором бази практики та керівником-методистом. Звіт має містити відомості про виконання всіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки, пропозиції та список використаної літератури;

- план-конспект по одному з проведених уроків з математики/фізики;
- опис чи план по одному з кожного предмету проведеного позакласного чи виховного заходу з фізики/математики;
- щоденник педпрактики;
- психолого-педагогічну характеристику особистості учня та класу;
- доповідь/презентація/реферат на методичну тему чи матеріали науково-дослідної роботи;
- анкету;

Звіт практики захищається студентом із диференційованою оцінкою комісії, призначеною завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівники практики від факультету та баз практики, викладачі кафедр психології та педагогіки.

Комісія приймає звіт у студентів на кафедрі фізики і методики викладання протягом перших десяти днів після проходження практики. Оцінка за практику вноситься в залікову екзаменаційну відомість та залікову книжку за підписом керівників-методистів від кафедри .

Залік оцінкою “відмінно” отримує практикант, який отримав відмінні оцінки за дані ним уроки (проведені заняття), допускається одна-дві оцінки “добре”, якщо ними оцінені перші заняття, а наступні - “відмінно” при відмінно

оформленому звітному матеріалі; який брав активну участь у виховній і громадській роботі в навчальному закладі, а також у позакласній роботі.

Залік оцінкою “добре” отримує практикант, що має добрі оцінки за проведені уроки та позакласні заняття з фахових дисциплін при відмінному оформленні звітних матеріалів і при активній участі у виховній роботі.

Залік оцінкою “задовільно” отримує практикант, що має задовільні оцінки за проведені уроки та позакласні заняття з фахових дисциплін при задовільному оформленні звітної документації.

Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатами підсумкового контролю.

Студенту, який не виконав програми практики без поважних причин може бути надане право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених факультетом. Студент, який в останнє отримав негативну оцінку з практики в комісії, відраховується з вищого навчального закладу.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях кафедр, а загальні підсумки практики підводяться на радах факультету.

Завершальним етапом підведення підсумків педагогічної практики є підсумкова науково-методична конференція. Вона проводиться через 10 днів після закінчення практики. Мета конференції - обмін досвідом з навчально-виховної роботи на практиці. На ній розглядаються наступні питання:

- інформація групових методистів, старост груп і окремих студентів про хід і результати практики;
- обговорення звітів та результатів педпрактики.
- виступи студентів з повідомленнями про оригінальні результати науково-методичних досліджень, проведених в період практики;

До заключної конференції студенти готують виставку кращих індивідуальних планів, щоденників, конспектів уроків і позакласних заходів, програмно-педагогічних продуктів, саморобні прилади, презентації, стінгазети, фотомонтажі та альбоми, що ілюструють роботу студентів на практиці.

## 5. ДОДАТКИ

Додаток А  
**ШАБЛОН**  
“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Методист \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200 \_\_ р.

### ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН РОБОТИ

Студента \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_

з \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Місце практики \_\_\_\_\_

Вчитель фізики/математики \_\_\_\_\_

Вчитель (предметник) \_\_\_\_\_

Класний керівник \_\_\_\_\_

Методист з фізики/математики \_\_\_\_\_

з \_\_\_\_\_

- 1. Навчальна робота:**
- 2. Позакласна робота:**
- 3. Виховна робота:**
- 4. Науково-методична робота:**

## Індивідуальний план

Індивідуальний план складається на весь період практики і складається з таких розділів:

### 1. Навчальна робота:

- спостереження за учнями на уроках з свого предмету; на уроках класного керівника; на уроках інших вчителів; в позакласній і позашкільній роботі;

- вивчення особистих рис учнів, класного журналу, щоденника учня;

- вивчення плану роботи вчителя-предметника;

- вивчення плану роботи класного керівника;

- планування своєї навчально-виховної роботи;

- відвідання уроків товаришів;

- самостійне проведення уроків (теми і терміни проведення кожного уроку);

### 2. Позакласна робота:

- відвідування позакласних заходів;

- самостійне проведення позакласних заходів (екскурсії, заняття гуртка і т. д.);

- робота в кабінеті фізики/математики;

- додаткові заняття з учнями.

### 3. Виховна робота:

- участь у поточній щоденній виховній роботі (чергування класу, походи, вечори, екскурсії тощо);

- самостійне проведення виховної роботи;

- робота з батьками (відвідування учнів вдома, проведення батьківських зборів, виступи на батьківських зборах).

### 4. Науково-методична робота:

- семінар класних керівників, методичні наради вчителів-предметників;

- семінар студентів;

- дослідницька робота з учнями з теми курсової роботи.

**ЩОДЕННИК СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

Прізвище \_\_\_\_\_

Ім'я \_\_\_\_\_

По батькові \_\_\_\_\_

найменування навчального закладу \_\_\_\_\_

факультет \_\_\_\_\_, курс \_\_\_\_\_

Педагогічна практика проводилась в \_\_\_\_\_

адреса \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_, в класах \_\_\_\_\_

директор \_\_\_\_\_

заступник директора \_\_\_\_\_

вчитель фізики \_\_\_\_\_

вчитель \_\_\_\_\_

класний керівник \_\_\_\_\_

методист з фізики \_\_\_\_\_

методист з \_\_\_\_\_

з педагогіки \_\_\_\_\_

з психології \_\_\_\_\_

***Щоденник містить:***

- список учнів у формі останньої сторінки класного журналу, з врахуванням успішності учнів (за підсумками чверті, півріччя, року) та їх індивідуальних особливостей;

- план розміщення учнів у класі;

- розклад дзвінків у школі;
- розклад уроків вчителя-предметника і уроків у прикріпленому класі;
- розклад уроків студента-практиканта;
- план роботи класного керівника на поточну чверть;
- індивідуальний план студента на весь період практики, поточне планування роботи по тижнях і на наступний день;
- спостереження та аналіз відвіданих уроків та виховних заходів вчителів школи та студентів-практикантів;
- аналіз своїх уроків з відгуками про них товаришів;
- завдання керівника практики;
- матеріали до методичних і педагогічних семінарів, які проводились у період практики.

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Методист \_\_\_\_\_

### ПЛАН-КОНСПЕКТ

уроку з фізики/математики \_\_\_\_\_ класі школи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ проведеного  
студентом \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_

1. Тема уроку.
2. Мета уроку (навчальна і виховна).
3. Обладнання уроку (наочні посібники і ТЗН, обчислювальна техніка, програмно-педагогічні продукти).
4. Тип уроку і методи його проведення.
5. Хід уроку (докладний конспект).
6. Домашнє завдання.
7. Література.

Підпис студента

Підпис вчителя

**ЗВІТ**

про практику студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ групи \_\_\_\_\_

в школі № \_\_\_\_\_

в період з \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

1. Виконання плану педагогічної практики. Які відхилення від плану мали місце, чому, що зроблено понад план, особливості практики.

2. Кількість проведених уроків. Які уроки проходили найбільш вдало, які виникали труднощі, чому?

3. Які основні дидактичні завдання вирішувались в період практики? Які отримані результати?

4. Як враховувався і використовувався передовий досвід роботи (сучасні технології навчання, елементи проблемного навчання, дослідницькі методи роботи, ППЗ)? Наведіть конкретні приклади. Чи Ви отримали задоволення від цієї роботи, які при цьому Ви зустріли труднощі?

5. Скільки відвідано уроків у вчителів фізики, та з інших предметів у своєму класі? Відмітити результати відвідування.

6. Скільки відвідано у студентів-практикантів?

7. Участь у проведенні та перевірці контрольних, лабораторних, самостійних робіт. Форми цих робіт та результати.

8. Проведення занять з відстаючими учнями. Результати цих занять.

9. Які наочні посібники до уроків, програмно-педагогічні продукти, саморобні прилади виготовлено студентом?

10. Які основні виховні завдання вирішувались у період практики? Які форми були включені в систему виховної роботи з даним дитячим колективом для їх розв'язання?

11. Які навчально-виховні завдання Ви ставите перед собою на майбутнє?  
Які вміння і навички Ви набули під час практики?

12. Як реалізувався в школі індивідуальний чи диференційований підхід до учнів класу?

13. Яку виховну роботу проведено в класі? Чи брали участь у батьківських зборах, відвідували учнів вдома?

14. Методична робота в період практики.

15. Висновки і пропозиції університету, навчальному закладу, де проходили практику.

Підпис студента

Підпис вчителя фізики/математики

Підпис методиста (предметного) від університету

Підпис директора бази

## **МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ СТАНУ ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ ВЧИТЕЛЕМ**

Під час вивчення стану викладання предмета вчителем необхідно особливу увагу приділити пошуку відповідей на наступні питання:

1. Як співвідносяться науковість викладання з доступністю, досягненням міцних та глибоких знань, вмінь і навичок з основних тем курсу?
2. Чи реалізується виховна функція навчання (поєднання навчання з вихованням, формування наукового світогляду, екологічне та естетичне виховання, трудове та економічне виховання та ін.)?
3. Чи відбувається розвиток в учнів діалектичного, логічного, творчого мислення?
4. Чи має місце політехнічна і практична спрямованість процесу навчання?
5. Чи відображено в змісті уроку новітні досягнення науки, техніки та виробництва?
6. Чи здійснюються в процесі навчання внутріпредметні та міжпредметні зв'язки?
7. Чи раціонально організовано навчальну діяльність учнів і діяльність вчителя на всіх етапах уроку ?
8. Чи має місце генералізація навчального матеріалу на уроках ?
9. Яке місце і роль відіграє фізичний експеримент на уроці? Чи використовується все наявне з теми обладнання?
10. Чи використовуються у навчанні експериментальні, обчислювальні, якісні задачі? Задачі з технічним та виробничим і побутовим змістом?
11. Чи застосовуються дидактичні матеріали на уроках (картки з текстами завдань, схем, малюнків, фотознімків)?
12. Чи застосовуються технічні засоби навчання (комп'ютер, навчальне відео, інтернет ресурси, тощо)?

13..Яке місце в навчальному процесі займає самостійна робота учнів і яку роль відіграє? Чи не перевантажені учні на уроці за рахунок самостійної роботи на уроках?

14.Чи реалізується диференційований підхід до навчання? Чи враховуються індивідуальні особливості учнів? Яким чином це відбувається?

15.Чи використовуються елементи нових інформаційних та передових сучасних технологій ?

16.Чи використовуються новітні досягнення педагогіки, психології та методики?

17.Яким чином здійснюється зворотній зв'язок з учнями?

18.Чи дотримуються вимоги до обсягу, різноманітності, зв'язку з вивченим матеріалом, індивідуальними особливостями учнів та рівневим підходом домашніх завдань?

19.Чи регулярно перевіряються зошити? Яким чином вчитель реагує на невиконання учнями домашніх завдань?

20.Чи систематично вчитель складає плани уроків? Чи має тематичне планування та систему методичного забезпечення уроків?

21..Як веде шкільну документацію? Яку?

22.Чи є у фізичному кабінеті бібліотечка методичної літератури для вчителя та підбірка книг та журналів для додаткового читання учнів?

З метою виявлення глибини, обсягу і міцності знань учнів, ступеня володіння ними вміннями працювати з фізичним обладнанням необхідно звернути увагу на те:

1. Які вимоги висуває вчитель до відповідей учнів? Чи прагне добитися від учнів сутності явищ ? Чи обмежується простим описом фактів, явищ та процесів?

2. Наскільки учні виявляють самостійність під час відповідей? Чи вміють систематизувати матеріал, робити самостійні висновки?

3. Чи вміють учні застосовувати знання, отримані при вивченні інших тем і

розділів курсу фізики, до розв'язування задач, виконання експериментальних завдань, проведення самостійних спостережень?

4. Чи володіють основними фізичними теоріями для пояснення природних явищ?

5. Наскільки чітко і конкретно учні висловлюють свої думки, чи правильно користуються фізичною термінологією? Чи володіють алгоритмами введення понять про основні структурні елементи фізичного знання? Чи можуть чітко формулювати закони, основні положення теорій, визначати межі їх застосування?

6. Які вимоги висуває вчитель до відповідей учнів? Чи прагне добитися від учнів сутності явищ? Чи обмежується простим описом фактів, явищ та процесів?

7. Які теми шкільного курсу засвоїли добре? Які слабо? В чому полягають причини слабких знань з деяких питань?

8. Чи об'єктивно оцінює відповіді учнів учитель? Чи коментує оцінки? Чи знайомі учні з вимогами до оцінювання їх навчальних досягнень?

9. У чому полягає робота вчителя по підвищенню якості знань учнів? Чи проводиться рефлексія? Корекція? Які заходи приймає вчитель по запобіганню неуспішності учнів?

10. Наскільки глибоко матеріал засвоюється на уроці?

11. Як систематично здійснює вчитель перевірку і контроль знань, вмінь та навичок учнів?

12. Яка робота здійснюється з невстигаючими?

13. Чи планується робота на уроках з сильними учнями?

14. Чи змінюється успішність учнів під час переходу з класу в клас?

## ОРІЄНТОВНА СХЕМА СПОСТЕРЕЖЕНЬ І АНАЛІЗУ СУЧАСНОГО УРОКУ

1. **Тема уроку.** Місце даного уроку в системі уроків з теми.
2. **Мета уроку та його освітньо-виховні і розвивальні завдання.**
3. **Організаційний початок уроку.**(перевірка готовності учнів до уроку, мобілізація уваги вимоги до підготовки робочих місць і дошки, готовність класного приміщення до уроку).
4. **Зміст і методика повторення навчального матеріалу та перевірка знань та вмінь учнів.** Методи і прийоми перевірки знань і вмінь. Зміст питань для повторення, фронтального та індивідуального опитування, практичних завдань, самостійних робіт, завдань рівневого характеру. Якість відповідей учнів. Яким чином вчитель з'ясовує глибину та міцність знань? Рівень навчальних досягнень ? Які посібники та засоби використовувались під час опитування? Активність класу. Скільки учнів було опитано? Яким чином вчитель привертав увагу до відповідей всіх учнів класу? Яким чином підводив підсумки повторення та перевірки знань? Як проводилось оцінювання відповідей учнів?
5. **Зміст і методика вивчення нового матеріалу.** Як здійснювалася актуалізація життєвого досвіду і опорних знань учнів, мотивація їх пізнавальної діяльності ? Як і коли були сформульовані тема і мета уроку? Яким чином вони були усвідомлені учнями і стали метою діяльності кожного? Чи створювалися проблемні ситуації? Яким чином? Чи були зацікавлені учні новим матеріалом? Обсяг і система знань, отримані учнями. Форми, методи і прийоми оволодіння новим матеріалом. Наукова та світоглядна спрямованість даного матеріалу, його зв'язок з життям та досвідом учнів. Систематичність і послідовність викладу, зв'язок з раніше вивченим. Доступність матеріалу за формою і за змістом для учнів даного віку. Активність пізнавальної діяльності учнів: способи підтримки інтересу і уваги на окремих етапах уроку. Залучення учнів до творчої діяльності по сприйняттю і осмисленню матеріалу. Роль і місце

демонстраційного експерименту на уроці. Застосування інших видів наочності та технічних засобів навчання. Використання записів на дошці та їх естетичний вигляд. Роль і місце самостійної роботи учнів в процесі вивчення нового матеріалу: робота з підручником, комп'ютерами, мультимедіа, довідниками і додатковою літературою. Постановка проблемних питань перед учнями, пізнавальних завдань, вправ на розвиток логічного та творчого мислення. Методика контролю і обліку знань в процесі вивчення нового матеріалу.

6. Закріплення нового матеріалу. Вправи на застосування знань. Який матеріал відібрано для вправ на закріплення матеріалу? Чим керувався при цьому вчитель? Методика закріплення, форми індивідуальної та групової роботи. Вправи диференційованого характеру. Ефективність і результативність роботи. Що показали відповіді учнів?

**7. Зміст і методика домашнього завдання.** Види, обсяг і зміст домашнього завдання. В чому полягало коментування і роз'яснення домашнього завдання? Додаткові завдання окремим учням. Своєчасність повідомлення домашнього завдання.

**8. Характеристика пізнавальної діяльності учнів.** Увага. Прийоми організації уваги на уроці: зовнішній вигляд вчителя, міміка і пантоміміка, приємний тон, яскравість та новизна наочних посібників, емоційна насиченість, образність мови вчителя, послідовність та логічність викладу. Як за допомогою цих прийомів підтримувалася увага на кожному етапі уроку? Як вчитель перемикав увагу учнів? Сприйняття. Як створювалася установка на сприйняття матеріалу? Пам'ять. Прийоми актуалізації отриманих раніше знань. Чи забезпечувався за їх допомогою розвиток всіх видів пам'яті? Які закони запам'ятовування були задіяні (закон установки, закон повторення, закон обсягу, закон осмислення, закон першого враження, закон асоціацій)? Мислення. Чи створював вчитель проблемні ситуації? Чи збуджував до розв'язання пошукових завдань? Чи мала місце на уроці активність учнів викликана пізнавальним інтересом, пошуком нових розв'язків, системою запитань вчителя? Чи відповідала складність питань і завдань віковим особливостям розвитку учнів? Чи були задіяні

теоретичні знання та життєвий досвід учнів? Які розумові операції мали місце в роботі учнів? Чи мав місце прояв емоцій і почуттів? Особистість. Чи враховував вчитель індивідуальні особливості учнів? Чи заряджав їх своїм ставленням до предмету? Чи сприяв своєю поведінкою розвитку мотиваційної сфери учнів? Як у навчальному процесі формувалися інтелектуальні, волевові та інші якості особистості?

9. **Загальна оцінка уроку.** Що дав урок учням у світлі реалізації освітніх, виховних та розвивальних цілей уроку? Відношення учнів до уроку: наскільки вони були активні, допитливі, зацікавлені? Яка була дисципліна на уроці? Як вчитель реагував на порушення дисципліни, які застосовував методи заохочення і покарання? Чи раціонально був розподілений час на окремі елементи уроку? Які б пропозиції ви внесли при проведенні повторного уроку з цієї теми?

10. **Характеристика вчителя та його взаємовідносин з учнями.** Володіння фактичним матеріалом. Методичне і організаційна майстерність. Захоплення своїм предметом. Керуюча роль вчителя на уроці. Авторитет і педагогічний такт на уроці, вміння вийти з складного становища. Стиль поведінки. Зовнішній вигляд. Мова вчителя (культура, образність, емоційність, дикція, темп). Вміння вчителя проаналізувати свій урок і дати йому об'єктивну оцінку.

## **ОРІЄНТОВНА СХЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ І АНАЛІЗУ УРОКУ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Тема уроку, його місце в системі уроків з даного розділу програми.
2. Цілі уроку.
3. Структура і організація уроку.
4. Зміст уроку. Підбір задач, їх види, кількість розв'язаних і складених учнями.
5. Роль учителя в процесі постановки і організації розв'язування задач учнями.
6. Методика проведення аналізу задач різного типу. Активність учнів у процесі розв'язування і складання задач. Якими методами, засобами, прийомами добивався вчитель самостійності учнів під час розв'язування задач?
7. Роль, місце і характер самостійної роботи учнів на уроці.
8. Рівень навченості учнів розв'язувати задачі.
9. Як здійснювалася диференціація навчання розв'язувати задачі?
10. Роль наближених обчислень і раціональних прийомів розв'язування і обчислення. Використання комп'ютера та калькуляторів.
11. Методика організації контролю та обліку знань. Як були використані оцінки для стимулювання відповідального ставлення школярів до розв'язування і складання задач.
12. Методика використання дошки, мультимедіа і технічних засобів навчання під час розв'язування задач.
13. Роль і місце експерименту під час розв'язування задач.
14. Зміст та методика подачі домашнього завдання, його рівень складності та час подання.
15. Загальна оцінка уроку.
16. Характеристика вчителя.

**ОРІЄНТОВНА СХЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ І АНАЛІЗУ УРОКУ—  
ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ФІЗИКИ**

1. Тема уроку, його місце в загальній системі уроків з розділу.
2. Цілі уроку, навчальні, розвивальні і виховні завдання уроку.
3. Наявність і готовність обладнання та приладів до уроку. Комплектність устаткування.
4. Методика підготовки учнів до уроку (виконання лабораторної роботи):  
характер  
попереднього домашнього завдання, перевірка підготовленості учнів.
5. Які даються вказівки щодо виконання лабораторної роботи:
  - бесіда перед роботою з вказівкою всіх дій щодо виконання і оформлення роботи;
  - бесіда, інструктаж на протязі всього часу виконання роботи;
  - використання картки-інструкції, виготовленої вчителем (або з підручника);
  - використання інструкції, складеної самостійно.
6. Організація і методика роботи учнів:
  - спостереження і виконання дослідів за інструкцією;
  - самостійна робота за власним планом (творчий рівень).
7. Характер питань учнів щодо змісту та оформлення роботи.
8. Характер відмінностей завдань для 1-4 рівнів опанування навчальним матеріалом.
9. Чи включає лабораторна робота завдання проблемного, пошукового, дослідницького характеру?
10. Наявність додаткових експериментальних завдань з урахуванням нахилів учнів. Чи практикується залучення учнів до самостійного складання експериментальних завдань?
11. Роль вчителя в процесі виконання роботи.

12. Як підводяться підсумки уроку? Як проводиться аналіз лабораторної роботи? Коли і як оформляють учні роботу, чи обчислюють похибки, яким способом?
13. Зміст і своєчасність домашнього завдання, його обсяг.
14. Як враховуються і оцінюються практичні вміння та навички? Чи враховується ця оцінка в тематичній атестації<sup>4</sup>?
15. Загальна оцінка уроку.
16. Характеристика вчителя.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УРОКУ

(За методикою, що передбачає оцінювання результатів уроку студентом, що спостерігав його перебіг; учнями – безпосередніми учасниками процесу; вчителем – на основі власних спостережень і зауважень.)

Перед відвідуванням уроків вчителів або студентів необхідно визначити з яких позицій ви будете його аналізувати. Врахувавши це, скласти план спостереження, зміст якого навести на аркуші паперу. В загальному випадку до бланку спостереження можна включити такі позиції:

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Оголошення теми уроку, мети уроку, плану заняття          | (0 1 2); |
| 2. Активізація пізнавальної діяльності учнів                 | (0 1 2); |
| 3. Використання ТЗН та інших видів наочності                 | (0 1 2); |
| 4. Техніки організації навчальної діяльності учнів           | (0 1 2); |
| 5. Активність учнів на уроці                                 | (0 1 2); |
| 6. Відповідність структури уроку його меті                   | (0 1 2); |
| 7. Виховний потенціал теми та його реалізація на уроці       | (0 1 2); |
| 8. Досягнення освітніх цілей уроку                           | (0 1 2); |
| 9. Розвиток чуттєво-емоційної сфери учнів                    | (0 1 2); |
| 10.Формування ціннісної сфери учнів                          | (0 1 2); |
| 11.Розвиток інтелектуальних умінь учнів на всіх етапах уроку | (0 1 2); |
| 12.Ступінь залучення до самостійної пізнавальної діяльності  | (0 1 2); |
| 13.Якість проведення таких етапів уроку як:                  |          |
| • мотивація навчальної діяльності учнів                      | (0 1 2); |
| • актуалізація опорних знань та життєвого досвіду учнів ;    | (0 1 2); |
| • рефлексія  | (0 1 2); |

- оголошення домашнього завдання (0 1 2);
- оцінювання роботи учнів на уроці; (0 1 2);
- стимулювання пізнавальної діяльності учнів. (0 1 2);
- підведення підсумків уроку (0 1 2).

Оцінивши кожну із зазначених позицій відповідним балом запропонованої шкали, визначити загальний сумарний бал. Врахувавши, що максимальну суму за урок можна отримати 38 балів, обчислити ефективність у відсотках як відношення загального сумарного балу до максимальної кількості балів.

Для більш зваженого висновку про ефективність проведеного уроку необхідно запропонувати тест учням і вчителю. З цією метою домовитися з учнями і після уроку видати їм для заповнення бланки на взірць таких:

### **ТЕСТ - ОЦІНКА УРОКУ УЧНЯМИ**

- Чи вважаєте ви, що:

- поставлена вами на початку уроку мета досягнута повністю (4), частково (2), не поставлена і не досягнута (0).

Відповідь: 4      2      0

- під час уроку Ви працювали: творчо осмислюючи матеріал (4) , все зрозуміли і записали у зошит основні висновки і результати роботи (2), записували деякі формули і висновки, не вникаючи в сутність записів (0).

Відповідь: 4      2      0

- на уроці повідомлялась нова для Вас інформація (3), частково нова інформація (2), загалом відома інформація (1)

Відповідь: 3      2      1

- на уроці Ви працювали: з бажанням, захоплено (2), без емоцій, нейтрально (1), відчували нервозність і втому (0).

Відповідь: 2      1      0

- матеріал Ви зрозуміли повністю (3), в основному зрозуміли (2), не зрозуміли (0).

Відповідь: 3      2      0

- запам'ятали все, про що йшла мова (2), лише деякі фрагмента (1), нічого не запам'ятали (0).

Відповідь: 2      1      0

- можете вивчену інформацію перекодувати в інші форми (3), систематизувати (2), відтворити (1).

Відповідь: 3      2      1

- збагатили свій життєвий досвід цінними знаннями і вміннями (3), частково доповнили власний життєвий досвід (2), не збагатили свій життєвий досвід (0).

Відповідь: 3      2      0

- на уроці працювали на повну силу (2), у впівсили (1), без напруження сил (0).

Відповідь: 2      1      0

### ТЕСТ-САМООЦІНКА ВЧИТЕЛЯ

Чи вважаєте Ви, що:

- Забезпечили діяльнісний підхід до навчання повністю (3), частково на окремих етапах уроку (2), не реалізували (0).

Відповідь: 3      2      0

- Учні матеріал засвоїли в повному обсязі (2), частково (1), не засвоїли (0).

Відповідь: 2      1      0

- Створили умови для самостійної роботи всім учням (2), більшій частині учнів (1), лише окремим учням (0).

Відповідь: 2      1      0

- Залучили учнів до формування загально навчальних умінь всіх видів (2), лише окремих видів загально навчальних умінь (1), не вдалося залучити учнів до діяльності з формування загально навчальних умінь (0).

Відповідь: 2      1      0

- Збагатили життєвий досвід учнів цінними новими знаннями та вміннями (2), вміннями, що не мають цінності для учнів (1), не поповнили життєвий досвід учнів (0).

Відповідь: 2 1 0

- Підтримували увагу на уроці всіх учнів (2), більшості учнів (1), лише деяких учнів (0).

Відповідь: 2 1 0

- Враховували індивідуальний підхід до всіх учнів на всіх етапах уроку (2), більшості учнів на окремих етапах уроку (1), лише деяких учнів на окремих етапах уроку (0).

Відповідь: 2 1 0

Під час уроку відчували труднощі:

- в активізації пізнавальної діяльності всіх учнів (0), лише окремих учнів (1), не відчували труднощі (2).

Відповідь: 2 1 0

- в організації інтерактивного режиму роботи всіх учнів класу (0), окремих учнів (1), не відчували труднощів (2).

Відповідь: 2 1 0

- в застосуванні ТЗН та фізичного експерименту постійно (0), в окремі моменти (1), не відчували (2).

Відповідь: 2 1 0

- в підтримці з учнями всього класу контакту (0), з деякими учнями (1), не відчував (2).

Відповідь: 2 1 0

- на етапі мотивації, актуалізації та рефлексії (0), лише на одному з зазначених етапів (1), не відчував труднощі (2).

Відповідь: 2 1 0

- у визначенні рівня засвоєння матеріалу на уроці при всіх спробах це зробити (0), лише на окремих етапах (1), не відчував (2).

Відповідь: 2 1 0

Варіанти цифрових відповідей обводити або підкреслювати. Середній бал за ефективність уроку, визначається як частка від поділу загальної суми балів

відповідей всіх учнів по всіх питанням, на кількість студентів, що приймала участь у тестуванні. Таким чином, маємо три оцінки якості проведеного уроку, отримані різними шляхами. Аналізуючи отримані результати, доходять до різних висновків.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ

Одним з основних джерел інформації про результативність роботи вчителя є аналіз його педагогічного досвіду. Під час здійснення цієї процедури слід чітко усвідомлювати, що досвід вчителя можна класифікувати як педагогічний та передовий педагогічний, в якому виділяють два основних види: педагогічна майстерність та новаторство. Критеріями передового педагогічного досвіду виступають:

- актуальність та перспективність;
- новизна та оригінальність;
- науковість;
- доказовість, висока результативність та ефективність;
- стабільність;
- можливість відтворення, творчого використання;
- оптимальність;
- комплексність;
- цілісність.

Оцінюючи ефективність нових педагогічних технологій слід звернути увагу на такі питання:

Вивчення передового педагогічного досвіду – це виявлення тих об'єктивних факторів, істотних зв'язків, які обумовлюють високу результативність і об'єктивність, визначення основних умов його успіху, узагальнення типових рис, виділення характерних зв'язків і властивостей для розробки висновків педагогічної науки та практики.

Дослідники виділяють щонайменше два етапи вивчення передового педагогічного досвіду: на *першому етапі* проводиться попереднє вивчення

педагогічних явищ, окремих сторін педагогічного досвіду. Основне завдання, яке ставиться перед дослідником, – збір і нагромадження первинного емпіричного матеріалу.

Результати спостереження за роботою педагога-новатора доцільно фіксувати у протоколах чи щоденниках, що дозволяє більш ґрунтовно опрацювати зібраний матеріал. Окрім спостереження, у процесі попереднього вивчення досвіду варто використати бесіду-інтерв'ю з автором (авторами) досвіду, аналіз шкільної документації та результатів творчих робіт учнів, анкетування, проведення педагогічного експерименту та контрольних зрізів знань учнів.

На *другому етапі* здійснюється детальний аналіз педагогічних фактів, зібраних у процесі попереднього вивчення передового досвіду. Основним завданням цього етапу є формулювання висновків про зв'язки між виявленими явищами та їх наслідками. При цьому необхідно чітко вказати на ті нововведення, які забезпечують оптимізацію у процесі навчання, роблять відомі форми, методи та прийоми більш ефективними.

Головними компонентами передового педагогічного досвіду, які підлягають вивченню, виступають:

- конкретні завдання навчально-виховного процесу, які успішно вирішуються автором (авторами) досвіду;
- досягнення безпосередніх результатів навчання та виховання, їх прояви у різних видах діяльності учнів (навчання, спілкуванні, трудовій діяльності);
- новизна досвіду, переваги в роботі вчителя в порівнянні з роботою інших педагогів;
- основні ідеї, що забезпечують та обґрунтовують передову педагогічну технологію;
- умови реалізації творчої діяльності автора досвіду;
- обумовленість досвіду якостями особистості педагога, умовами регіону та школи;

- реальні шляхи та можливі засоби передачі, засвоєння і запровадження даного передового досвіду.

Вивчення передового педагогічного досвіду супроводжується його оцінкою - тобто співставленням даного досвіду з головними критеріями передового педагогічного досвіду. Особливості оцінки розглянемо на прикладі критерію комплексності.

Оцінюючи ефективність та результативність нових авторських педагогічних технологій за критерієм комплексності, слід звернути увагу на такі питання:

1. Яка увага звергається на розвиток духовних цінностей особистості:

- чи здійснюється у процесі навчально-виховної роботи діагностика духовної сфери?
- чи мають місце спеціальні педагогічні прийоми, які формують духовну сферу?
- чи використовуються інші методи формування духовних цінностей особистості?
- чи створюється під час проведення уроку духовно-естетична атмосфера?

2. Яка увага приділяється творчому розвитку школярів:

- чи здійснюється цілеспрямоване діагностування рівня творчого розвитку учнів?
- чи використовуються спеціальні методи активізації творчих здібностей школярів?
- як часто та в якому об'ємі вчитель застосовує творчі завдання в навчальному процесі?
- чи існує певна система стимулювання творчого потенціалу школярів?

3. Яка увага звертається на формування інтелектуального розвитку учнів:

- як здійснюється мотивація пізнавальної діяльності школярів?
- як часто та в якому об'ємі використовується індивідуальний підхід у навчанні?
- чи має місце формування системного мислення учнів?

- яким чином і наскільки розширюється кругозір вихованців?

4. Яка увага звертається на формування емоційно-вольової сфери учнівської молоді:

- чи приділяє вчитель увагу цілеспрямованому формуванню емоційно-вольової сфери?
- чи використовуються при цьому спеціальні прийоми формування емоційно-вольових якостей?
- наскільки емоційно насичені уроки?

5. Чи володіє вчитель педагогічними здібностями (особистісними, організаційно-комунікативними, дидактичними)?

6. Чи здатен до спілкування з дітьми і колегами?

7. До якого типу належить стиль його діяльності?

8. На якому рівні перебуває продуктивність вчителя (репродуктивному, адаптивному, локально-моделюючому, системно-моделюючому)?

## АНКЕТА

студента \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_

1. Що Вам подобається чи не подобається в процесі проведення практики?
2. Як Ви ставитесь до майбутньої роботи в школі?
3. Чи відразу Вам вдається знайти контакт з учнями, які труднощі при цьому Ви відчуваєте?
4. Чи допоміг Вам досвід навчання в університеті в роботі з учнями?
5. Що Ви вважаєте головним у підготовці вчителя фізики, в стінах університету?
6. Які питання, що виникли в процесі практики, не розкриті на лекціях, практичних, лабораторних заняттях?
7. Що необхідно змінити в курсі лекцій з методики викладання фізики?
8. Які Ваші пропозиції з удосконалення семінарських і лабораторних занять?
9. Що Ви вважаєте головним у підготовці уроку з фізики?
10. Які методи і форми проведення уроку найчастіше Ви використовували на практиці?
11. З якими новими формами занять Ви познайомилися на практиці?
12. Що в педагогічній діяльності Ви вважаєте найбільш складним?
13. На якому етапі підготовки і проведення уроку Ви відчували утруднення?
14. На якому етапі підготовки і проведення позакласного заходу Ви відчували найбільші труднощі?
15. Як Ви вважаєте: чи в достатній мірі Ви володієте педагогічними вміннями: діагностичними, організаторськими, педагогічної взаємодії, аналітичними?

16. В якій мірі вплинуло на Вас вивчення і аналіз передового педагогічного досвіду, досвіду вчителів-новаторів? Чий досвід найбільш цікавий?

17. Ваша думка про розвиток творчих принципів у кожному вчителі.

## ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ	5
2. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ	7
3. ЗМІСТ ПРАКТИКИ	12
3.1. Індивідуальні завдання	12
3.2. Підготовка і проведення уроків з фізики	15
3.3. Науково-дослідна робота студентів	17
3.4. Навчальні посібники	18
4. ПРОВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ	27
5. ДОДАТКИ	30
<i>Оформлення індивідуального плану роботи</i>	30
<i>Оформлення щоденника практики</i>	32
<i>Оформлення плану-конспекту уроку</i>	34
<i>Оформлення звіту про практику</i>	36
<i>Методика вивчення стану викладання предмету вчителем</i>	37
<i>Орієнтовна схема спостережень і аналізу сучасного уроку</i>	40
<i>Орієнтовна схема аналізу уроку розв'язування задач</i>	44
<i>Орієнтовна схема аналізу уроку- лабораторної роботи з фізики</i>	45
<i>Методичні рекомендації до визначення ефективності уроку</i>	47
<i>Методичні рекомендації з вивчення передового педагогічного досвіду</i>	52
<i>Анкета для студентів</i>	56