**ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ**

Шкільний курс фізики – основний компонент природничої освіти учнів. Він вносить істотний внесок у вирішення завдань загальної освіти, забезпечуючи формування в учнів єдиної фізичної картини світу, наукового світогляду, розвиток їх інтелектуальних, творчих здібностей, прищеплення ціннісних орієнтацій, підготовку до життя в умовах сучасного суспільства.

**Головна мета** навчання фiзики в середнiй школi полягає в розвиткуособистостi учнiв засобами фiзики як навчального предмета, зокрема завдяки формуванню в них фізичних знань, наукового свiтогляду i вiдповiдного стилю мислення, екологiчної культури, розвитку в них експериментальних умiнь i дослiдницьких навичок, творчих здiбностей i схильностi до креативного мислення.

У **2014-2015** навчальному році вивчення фізики та астрономії у загальноосвітніх навчальних закладах здійснюватиметься за програмою:

*Старша школа:*

*10 – 11 класи* **–**Програми для загальноосвітніх навчальних закладів10-11 класи. Фізика. Астрономія. (Київ, 2010).

фізика –  [рівень стандарт](https://drive.google.com/file/d/0B7H6Ud3p46OISDc5Ui1SbmM4Vmc/edit?usp=sharing)у; астрономія –  [рівень стандарт](https://drive.google.com/file/d/0B7H6Ud3p46OILXlKUVp6N0l6V2M/edit?usp=sharing)у;

*Календарно-тематичне планування*

предметів «Фізика» та «Астрономія» – рекомендації надані в інструктивно-методичних матеріалах попередніх років, зокрема:

- мінімальна кількість тематичних оцінок (які виставляються у класному журналі та в колонці з написом «Тематична» без зазначення дати) та лабораторних робіт, що оцінюються, для груп, які навчаються за різними програмами:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Мінімальна** | **Мінімальна кількість** |
|  |  | **Клас** | **кількість** | **лабораторних робіт,** |
|  |  |  | **тематичних оцінок** | **що оцінюються** |
| 10 |  | Рівень стандарту | 6 | 4 |
| 11 |  | Рівень стандарту | 5 | 4 |

Мінімальна кількість тематичних оцінювань з предмета «Астрономія» – 3 (після 3, 5 та 9 теми).

Необхідність збільшення кількості тематичних і лабораторних робіт, що підлягають оцінюванню, визначається викладачем.

У навчальних програмах наведено перелік робіт фізичного практикуму, тематика якого є орієнтовною. Викладач визначається тривалість робіт фізичного практикуму – 1 або 2 години. Години, що відведено на фізичний практикум, можна розділяти на частини і проводити роботи в різних семестрах, а також включати ці роботи до переліку експериментальних завдань, які проводяться протягом вивчення теми. Кількість робіт фізичного практикуму, яка оцінюється, визначається викладачем залежно від їх тривалості та складності. З метою узагальнення експериментальних методів пізнання і дослідницьких навичок бажано проводити підсумкові заняття, оцінюючи рівень знань та умінь учнів та, як правило, виставляти тематичну оцінку.

Оскільки матеріальна база фізичних кабінетів не завжди може забезпечувати виконання всіх лабораторних робіт і робіт фізичного практикуму, викладач може замінювати окремі роботи рівноцінними, використовувати різні їх можливі варіанти, виходячи з наявних умов.

Вимоги до перевірки зошитів регламентуються листами Міністерства освіти і науки України «Орієнтовні вимоги до виконання письмових робіт і перевірки зошитів із природничо-математичних дисциплін у 5-11 класах від 27.12.00 №1/9– 529. Потрібно звернути увагу на такі моменти:

* у семестрі має бути не менше однієї письмової (контрольної) роботи з фізики;
* кожен учень повинен мати не менше 2-х зошитів (для класних і домашніх робіт; лабораторних робіт (практикуму));
* контрольні (письмові) роботи можуть виконуватися як в окремому зошиті, так і на окремих аркушах;
* зошити (аркуші) для письмових і лабораторних робіт мають зберігатися у кабінеті фізики, а в разі відсутності такого – у викладача протягом усього навчального року;
* оцінка за ведення робочих зошитів у журнал не виставляється.

*Оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики*

Звертаємо увагу, що оцінювання навчальних досягнень учнів проводиться відповідно до  [наказу Міністерства № 996 від 30.08.1](http://www.mon.gov.ua/img/zstored/files/30_08_11_%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D1%97%D0%9E%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82.rar)1  [«Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальни](http://www.mon.gov.ua/img/zstored/files/30_08_11_%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D1%97%D0%9E%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82.rar)х  [досягнень учнів у системі загальної середньої освіти](http://www.mon.gov.ua/img/zstored/files/30_08_11_%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D1%97%D0%9E%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82.rar)».

Основними видами оцінювання є поточне, тематичне, семестрове, річне та державна підсумкова атестація.

Тематичне оцінювання здійснюється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми (частини теми) відповідно до вимог навчальних програм упродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (практичних, лабораторних, самостійних, творчих, контрольних робіт) та навчальної активності учнів.

Під час тематичного оцінювання з фізики мають бути враховані результати навчальних досягнень учнів із трьох напрямів: із знання теорії, вмінь розв’язувати задачі та виконувати лабораторні роботи. При цьому проведення окремої тематичної атестації при здійсненні відповідного оцінювання не передбачається, хоча логічним буде проведення контрольної роботи, короткочасної самостійної роботи, усного заліку тощо по закінченні вивчення теми чи її частини.

Перед початком вивчення чергової теми викладач повинен ознайомити учнів з тривалістю вивчення теми (кількість занять); кількістю й тематикою обов’язкових робіт і термінами їх проведення; умовами оцінювання. До обов’язкових видів робіт можуть належати: лабораторні роботи, роботи фізичного практикуму, залік, конференція, самостійна та контрольна роботи тощо.

Для підготовки учнів до ДПА з фізики та астрономії слід використовувати матеріали попередніх років, а саме  [навчальний посібник «Збірник завдань для державної підсумково](http://mon.gov.ua/img/zstored/files/11-7.pdf)ї  [атестації з астрономії. 11 клас»](http://mon.gov.ua/img/zstored/files/11-7.pdf) (авт. Казанцев А. М., Крячко І. П. – К.: Центр навчально-методичної літератури. 2014).

По закінченні навчального року в навчальному закладі можуть бути заплановані навчальна практика та навчальні екскурсії з фізики (лист Міністерства освіти і науки України від 06.02.08 №1/9-61 «Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів»). Рішення про доцільність проведення навчальної практики та навчальних екскурсій загальноосвітні навчальні заклади приймають самостійно.

*Проведення занять у кабінеті фізики*

Організація навчального процесу в кабінеті фізики здійснюється відповідно до Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів ( [лист МОН України від 20.07.04 №60](https://docs.google.com/file/d/0B7H6Ud3p46OIQ3U0dlcyb3B3Wkk/edit)1).

Під час проведення занять в кабінеті фізики особливої уваги потребує дотримання правил безпеки життєдіяльності. Вимоги безпеки наведено в інструктивно-методичних матеріалах:

«Про використання методичних матеріалів щодо організації навчання і перевірки знань, проведення інструктажів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності» (Лист МОН України від 16.06.14 № 1/9-319);

«Про використання Інструктивно-методичних матеріалів з питань розроблення інструкцій з безпеки проведення навчально-виховного процесу в кабінетах природничо-математичного напряму» (лист МОН України 17.07.13 № 1/9-498);

«Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напряму загальноосвітніх навчальних закладів» ( [лис](https://docs.google.com/file/d/0B7H6Ud3p46OIekpVaURJUkc1SW8/edit)т  [МОНмолодьспорту 01.02.2012 № 1/9-7](https://docs.google.com/file/d/0B7H6Ud3p46OIekpVaURJUkc1SW8/edit)2).

***На підставі вище вказаного рекомендуємо*:**

- особливу увагу звертати на формування предметних компетенцій;

 - дотримуватись критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів із урахуванням рівня їх компетентності;

- упроваджувати в практику роботи ті інноваційні освітні технології, що найкраще сприяють формуванню предметних компетенцій, розвитку творчих здібностей учнів;

– використовувати в навчальному процесі інформаційно-комунікаційні технології;

- активізувати роботу з обдарованими учнями.

Звертаємо увагу на професійне спрямування викладання природничо- математичних дисциплін відповідно до профілю навчального закладу.

Навчально-методична література МОН України відповідає вимогам чинної програми, але не містить завдань з професійною спрямованістю.

Рекомендуємо використовувати збірники професійно спрямованих завдань, які розглянуті науково-методичною радою Науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області (додається).