

**Дмитрівська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів**

**Києво – Святошинської районної державної адміністрації**

**Київської області**

**вул. Лісна, 42, село Дмитрівка, Києво – Святошинський район, Київська область, 08112, тел. 04598 79118, e- mail** **dmytrivskazosh@ukr.net**, **www:** [**https://dmytrivka.e-schools.info/**](https://dmytrivka.e-schools.info/)Код ЄДРПОУ 25667136

**НАКАЗ**

**31 січня 2020 року № 18**

**Про стан викладання**

**та рівень навчальних досягнень учнів**

**з фізики**

 Згідно з річним планом роботи закладу освіти (Розділ VIII. План моніторингової діяльності закладу освіти на 2019/2020 навчальний рік. Фронтальний контроль), адміністрацією закладу освіти вивчався стан викладання та рівень навчальних досягнень учнів з фізики, дотримання державних вимог до змісту, обсягу навчальних програм та рівня навчальних досягнень учнів.

У 2019/2020 навчальному році фізику у 7-11-х класах викладає Ніколаєва Леся Дмитрівна, вчитель фізики вищої кваліфікаційної категорії, старший вчитель, педагогічний стаж - 17 років.Моніторинг діяльностіздійснювався за такими напрямками:

* виконання Листа МОН освіти України №1/11-5966 від 01.07.2019 «Щодо методичних рекомендацій про викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2019/2020 навчальному році»;
* календарно-тематичне планування з розподілом часу на навчальний матеріал (вибір навчальної програми з фізики та астрономії з двох запропонованих варіантів здійснений вчителем та затверджений рішенням педагогічної ради протокол № 01 від 30.08.2019 і відображений в освітній програмі, навчальному плані, згідно з яким у 11 класі: 3 години фізики, 1 година астрономії (рівень стандарту) зазначається два предмети: «фізика» і «астрономія»;
* вибір форм і методів навчання, розподіл кількості годин, що відводяться на вивчення розділів та окремих тем (це стосується як порядку вивчення тем, так і розподілу часу на їх вивчення);
* відповідність змісту уроків вимогам державних навчальних програм;
* дотримання критеріїв оцінювання учнів;
* рівень навчальних досягнень учнів з предмету;
* робота з обдарованими учнями;
* організація та проведення позакласної роботи з фізики;
* ефективне використання навчальних посібників, ІКТ.

Програми з фізики орієнтовані на формування основних компетентностей у природничих науках і технологіях, а також інших ключових компетентностей (математичної, інформаційно-цифрової, уміння вчитися впродовж життя тощо). Зазначене передбачає приділення головної уваги не запам’ятовуванню певного матеріалу, а глибокому розумінню законів природи та вмінню застосовувати ці закони.

Адміністрацією закладу освіти були відвідані уроки, вивчена документація: календарно-тематичні плани вчителя, класні журнали, перевірені учнівські зошити, проведені контрольні роботи. Завдяки цьому отримано необхідну інформацію про систему роботи вчителя Ніколаєвої Л.Д. та організацію нею освітнього процесу, надано рекомендації.

Встановлено: вчитель працює за чинною навчальною програмою **«**Фізика. 7-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів**»,** затвердженою наказом Міністерства освіти та науки України від 07.06.2017 року № 804 та фізика і астрономія (авторський колектив під керівництвом Локтєва В.), рівень стандарту «Фізика 10-11» (рівень стандарту та профільний рівень), авторського колективу Національної академії наук України під керівництвом Локтєва В. М. 10 та 11 класи Сайт МОН Наказ МОН від 24.11.2017

№ 1539:

|  |  |
| --- | --- |
| Клас | Кількість годин за навчальним планом |
| Фізика |
| 7 – А | 2 |
| 7 – Б | 2 |
| 8 – А | 2 |
| 8 – Б | 2 |
| 9 | 3 |
| 10 | 3 |
| 11 | 3 |
| Астрономія |
| 11 | 1 |

* за підручниками, рекомендованими Міністерством освіти і науки України:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Клас** | **Назва підручника** | **Автор підручника** | **Рік видання** |
| 7 | Фізика  | Бар'яхтар В.Г. | 2015 |
| 8 | Фізика | Бар'яхтар В.Г. | 2016 |
| 9 | Фізика | Бар'яхтар В.Г. | 2017 |
| 10 | Фізика | Бар'яхтар В.Г. | 2018 |
| 11 | Фізика  | Бар'яхтар В.Г. | 2019 |

Вчитель веде класні журнали згідно «Інструкції з ведення класного журналу учнів 5-11(12) класів загальноосвітніх навчальних закладів», дотримується єдиних вимог щодо ведення тематичного обліку навчальних досягнень учнів. Науково-методична підготовка Ніколаєвої Л.Д. дає змогу проводити уроки з достатньо високим темпом, оптимально застосовувати словесні, наочні, інтерактивні, практичні методи (розповідь, пояснення, бесіди, лекції, демонстраційний експеримент, демонстрації, лабораторні роботи і лабораторні досліди, розв'язування задач), фронтальні, індивідуальні, групові форми роботи з учнями на уроці, раціонально розподіляти час уроку, проводити диференціацію та індивідуалізацію освітньої діяльності учнів.

Основну частину уроку Леся Дмитрівна використовує для наведення прикладів фізичних явищ у природі та побуті, пояснення фізичної суті явищ, аналізу прикладів їхнього застосування в техніці, медицині, будівництві тощо, розв’язування якісних і кількісних задач, роботі з підручником, науково-популярною та довідковою літературою, використання Інтернет-ресурсів. В роботі вчителя під час вивчення будь-якого фізичного явища прослідковується ланцюжок «спостерігаємо → пояснюємо → застосовуємо».

При виборі методів навчання вчитель враховує характер матеріалу, що вивчається, можливості відповідного класу та фактичний рівень підготовки учнів. Використовує сучасні інноваційні технології (кабінет фізики обладнаний комп’ютером, проектором, екраном).

 Викладання навчального матеріалу відзначається науковістю і доступністю, супроводжується використанням наочності (демонстраційний матеріал, таблиці, моделі, мультимедійні презентації).

Леся Дмитрівна вчить учнів сприймати фізику як важливу частину загальної природничо-наукової картини світу, розуміти роль фізики як теоретичної бази багатьох інших природничих наук.

Пояснення нового матеріалу проводиться у вигляді евристичної бесіди, а не розповіді. Ніколаєва Л.Д. намагається не робити висновки, а підводить до них учнів і тільки після цього чітко їх формулює. Учень повинен не лише чути, а й бачити. Ніколаєва Л.Д. застосовує на уроках фізики демонстрації і фронтальний експеримент. Це сприяє утворенню достовірних уявлень про фізичні явища і процеси, слугує базою для розвитку мислення учнів. За допомогою експерименту вчитель розв’язує фізичні проблеми, формує практичні вміння, розвиває практичні навички й пізнавальний інтерес учнів. Завдяки короткочасності виконання, цей експеримент застосовується на будь-якому етапі уроку: при поясненні нового матеріалу, відпрацьовуванні практичних навичок, повторенні і узагальненні вивченого на уроці. Такий підхід до вивчення фізики сприяє зацікавленості учнів, розвитку допитливості і, як наслідок, кращому розумінню сутності природничо-наукової картини світу.

Учитель намагається виділити наскрізні змістовні лінії курсу фізики: методи наукового пізнання; рух і взаємодії; речовина і поле; роль фізичних знань у житті суспільства, розвитку техніки і технологій, розв’язанні екологічних проблем. Приділяє увагу задачам, які учні можуть розв’язати в процесі навчання, ретельно добирає їх, віддає перевагу задачам, які не просто потребують вибору формули та підстановки числових значень, а тим, що потребують певного (нехай і нескладного) аналізу фізичних явищ. Вважає, корисними ті задачі, які ґрунтуються на знайомих учням життєвих ситуаціях.

Учитель належну увагу приділяє фізичному експерименту, забезпечує виконання фронтальних лабораторних робіт, які становлять практичну частину програми, коротко розповідає про важливі експерименти, показує відеофрагменти про відповідні досліди, у тому числі й найсучасніші, використовуючи цікаві та якісні матеріали відповідної тематики з мережі Інтернет. Учитель виходить з того, що чітке розуміння учнями експериментального характеру законів природи має дуже велике пізнавальне значення. Експеримент є вагомою органічною частиною всіх видів шкільного курсу фізики й одночасно важливим методом навчання. Програмою зазначено теми лабораторних робіт з предмету, які є важливою, обов'язковою складовою уроків. Леся Дмитрівна виконує на уроках лабораторні роботи різними способами: демонстраційно, фронтально, групою, на етапі вивчення нового матеріалу і має на меті опанування учнями понять теми, формування загально-навчальних та спеціальних умінь. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється всіх учнів класу з результатами переважно достатнього та середнього рівнів.

Леся Дмитрівна використовує метод проєктів як метод активізації навчальної діяльності, формування і вдосконалення навичок роботи в команді. Тематику навчальних проектів пропонує учням та визначає кількість годин, що відводиться на виконання навчальних проєктів. Кількість проектів, виконаних кожним учнем (ученицею), може бути довільною, але не меншою ніж один за навчальний рік. Один учень (учениця) може виконувати різні проекти особисто або у складі окремих груп. Під час роботи над навчальними проектами орієнтує учнів на пошук матеріалів про найновіші наукові досягнення в мережі Інтернет, звертає їхню увагу на необхідність критичного ставлення і перевірки отриманої інформації, а також наголошує на необхідності робити посилання на використані джерела.

Леся Дмитрівна використовує сучасні мультимедійні комп’ютерні програми та телекомунікаційні технології на уроках для підвищення ефективності розвитку самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів і дає широкі можливості їх творчого росту та розвитку. Використання вчителем ІКТ є незамінним помічником під час супроводу демонстраційних експериментів на уроках (використання анімацій, відео фрагментів, ілюстрацій). Під час пояснення   нового  матеріалу  можна  використовує комп’ютерні моделі різних фізичних процесів та явищ. Набуває все більшого застосування ПК під час лабораторних робіт.

Під час спостереження на уроках фізики було виявлено, що найдоцільнішим є використання ІКТ саме для демонстрацій під час пояснення нового матеріалу чи розв’язування практичних задач. Завдяки комп’ютерним моделям вдається досягнути дуже вагомих методичних результатів:  підвищення інтересу до предмету, здобуваються глибші знання учнями, розвиваються їхні творчі здібності.

Важливим етапом  застосування інформаційно-комунікаційних технологій є використання засобів мультимедіа. Використання мультимедійних засобів дозволяють не лише підтримувати в учнів пізнавальну діяльність,  а й осучаснити предмет, зробити його більш наочним і як наслідок доступним для сприйняття( яскраві, динамічні образи предметів та фізичних явищ і процесів швидко і на довго запам’ятовуються; користуючись властивістю рухливості зображень є можливість їх змінювати, переходити до попереднього моменту, повторити його; за допомогою мультимедіа є реальна можливість відтворення таких процесів і явищ, які раніше учні могли представити лише за допомогою своєї уяви, спираючись на абстрактне мислення; використання мультимедіа створює позитивну атмосферу на уроці, що впливає на покращення сприйняття інформації учнями.

Робота з обдарованими учнями з фізики проводиться в закладі освіти за напрямами: участь в Всеукраїнських предметних олімпіадах, конкурсах:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Навчальний рік** | **Всеукраїнські предметні олімпіади** | **Всеукраїнський конкурс з фізики «Левеня»** | **Природнича гра «Геліантус»** | **МАН****МАН-юніор** |
| **Кількість учасників** | **Результат** | **Кількість учасників** | **Результат** | **Кількість учасників** | **Результат** |  |
| 2016-2017 | 4 учні | участь | 5 учнів | Добрий результат – 4 учні | - | - | - |
| 2017-2018 | 3 учні | участь | 9 учнів  | Добрий результат – 3 учні | - | - | - |
| 2018-2019 | 2 учні | участь | 9 учнів | Відмінний результат – 2 учні Добрий результат – 2 учні | 2 учні | Участь (Грамота) | - |
| 2019-2020 | 2 учнів | 1 учень – ІІІ місце |  |  |  |  |  |

Слід зазначити, що якість підготовки учнів у Всеукраїнських предметних олімпіадах залишається на низькому рівні – лише 1 учень за останні 4 роки Іванько О. 8 – А клас зайняв 3 місце на районній олімпіаді з фізики, а в МАН, МАН-юніор учні взагалі не беруть участі.

 Учителю необхідно більше уваги приділяти якісній підготовці школярів до олімпіад, залучати їх до МАН, покращити позакласну роботу з предмету, проводити різноманітні конкурси, проєкти, вікторини, змагання, КВК, для активізації та покращення пізнавальної активності. Учні 8 – А класу разом з учителем Ніколаєвою Л.Д. працюють над проєктом «Електрика в житті людини. Сучасні побутові й промислові електричні прилади». Цей проєкт вчитель та учні планують презентувати на учнівській конференції товариства «Пошук» у квітні 2020.

Результати навчальних досягнень за І семестр 2019/2020 навчального року та рівень навчальних досягнень учнів за контрольну роботу свідчать про те, що програму учні засвоїли, уміють набуті знання застосовувати на практиці. Виконані учнями контрольні роботи в основному відповідають навчальним досягненням учнів за І семестр 2019/2020 навчального року. Всього контрольними зрізами було охоплено 127 учнів. Не писали роботу з різних причин 45 учнів.

**Результати написання контрольних робіт з фізики**

|  |  |
| --- | --- |
| 7-А клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 20  | Писали роботу – 16  | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| 2 | 1 | 6 | 7 |
| Якість знань – 19 % | 13% | 6% | 37% | 44% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * перетворення розмірностей,
* позначення та розмірність фізичних величин,
* означення основних фізичних понять з теми,
* розв’язування задач на знаходження періоду, частоти коливань.
 | * задачі на знаходження середньої швидкості руху тіла,
* встановлення відповідності між поняттям фізичної величини та прикладом використання.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 7-Б клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 26  | Писали роботу – 25  | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| 5 | 6 | 6 | 8 |
| Якість знань – 44% | 20% | 24% | 24% | 32% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * встановлення відповідності між поняттям фізичної величини та прикладом використанн,
* знання позначень фізичних величин,
* знання розмірностей фізичних величин,
* задачі на знаходження періоду, частоти, швидкості руху тіла.
 | * задачі на знаходження середньої швидкості нерівномірного руху,
* означення основних фізичних понять з теми.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 8-А клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 30 | Писали роботу – 20 | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| 2 | 11 | 4 | 3 |
| Якість знань – 65 % | 10% | 55% | 20% | 5% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * перетворення розмірностей,
* знання позначень та розмірностей фізичних величин,
* розв’язування задач на знаходження кількості теплоти в процесі згоряння палива плавлення, випаровування.
 | * розв’язування задач на знаходження коефіцієнта корисної дії теплового двигуна,
* знання фізичних величин.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 8- Б клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 28 | Писали роботу – 24 | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| - | 13 | 7 | 4 |
| Якість знань – 55% | - | 55% | 28% | 17% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * перетворення розмірностей,
* знання позначень та розмірностей фізичних величин,
* розв’язування задач на знаходження кількості теплоти в процесі згоряння палива плавлення, випаровування.
 | * розв’язування задач на знаходження коефіцієнта корисної дії теплового двигуна,
* знання фізичних величин.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 9 клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 29 | Писали роботу – 25 | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| 1 | 12 | 9 | 3 |
| Якість знань – 52% | 4% | 48% | 36% | 12% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * перетворення розмірностей,
* розв’язування задач на одну дію (знаходження дожини хвилі, періоду та частоти коливань),
* знання позначення та розмірностей фізичних величин.
 | * всановлення відповідностей між видом коливань і прикладом,
* знаходження відстані до об’єкту.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 10 клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 22 | Писали роботу –15  | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| 4 | 6 | 3 | 2 |
| Якість знань – 66,5% | 26,5% | 40% | 20% | 13,5% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * всановлення відповідностей між видом коливань і прикладом,
* перетворення розмірностей,
* знання фізичних величин, позначень, розмірностей,
* розв’язування задач на знаходження періоду, частоти, амплітуди коливань.
 | * розв’язування задач на гармонічні коливання,
* знання фізичних означень з теми.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 11 клас | Рівні навчальних досягнень |
| Кількість учнів у класі – 17 | Писали роботу – 12 | Високий | Достатній | Середній | Початковий |
| - | 7 | 4 | 1 |
| Якість знань – 58% | - | 58% | 34% | 8% |
| Завдання, з якими учні добре справились: | Завдання, які викликали труднощі: |
| * перетворення розмірностей,
* знання позначень і розмірностей фізичних величин,
* розв’язування задач на знаходження періоду та частоти коливань,
* знання фізичних понять.
 | * знаходження енергії коливань коливальної системи,
* встановлення відповідності між фізичним поняттям і прикладом.
 |

Якість знань за І семестр з фізики:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Клас** | **Кількість** **учнів** | **Семестрові оцінки ( І семестр)** | **Якість знань****%** |
| **В** | **Д** | **С** | **П** |
| **К- сть** | **%** | **К- сть** | **%** | **К- сть** | **%** | **К- сть** | **%** |
| **7-А** | 20 | 1 | 5 | 6 | 30 | 12 | 60 | 1 | 5 | 35 |
| **7-Б** | 26 | 3 | 12 | 11 | 42 | 12 | 46 | - | - | 54 |
| **8-А** | 30 | 4 | 13 | 14 | 48 | 11 | 36 | 1 | 3 | 61 |
| **8-Б** | 28 | 1 | 4 | 17 | 61 | 10 | 35 | - | - | 65 |
| **9** | 29 | - | - | 10 | 35 | 12 | 41 | 7 | 24 | 35 |
| **10** | 22 | 2 | 9 | 9 | 41 | 10 | 45 | 1 | 5 | 50 |
| **11** | 17 | - | - | 11 | 65 | 6 | 35 | - | - | 65 |
|  | **172** | **11** | **7%** | **78** | **45%** | **73** | **42%** | **10** | **6%** | **52%** |
| **Якість знань 52%** |

Порівняння якості знань за результатами контрольної роботи і семестрової оцінки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клас | Якість знань за результатами контрольної роботи з фізики | Семестрова оцінка | Різниця |
| 7-А | 19% | 35% | 16%  |
| 7-Б | 44% | 54% | 10% |
| 8-А | 65% | 61% | 4% |
| 8-Б | 55% | 65% | 10% |
| 9 | 52% | 35% | 17% |
| 10 | 65,5% | 50% | 15,5% |
| 11 | 58% | 65% | 7% |
| **Якість знань – 55 %** | **Якість знань – 52%** |

Учитель ознайомлена з критеріями оцінювання знань, умінь, і навичок учнів, доводить ці критерії до відома учнів. Леся Дмитрівна знайомить учнів з тривалістю вивчення теми, тематикою і термінами проведення лабораторних робіт, терміном та формою проведення тематичного оцінювання. Але розбіжність між результатами контрольної роботи та семестрового оцінювання з фізики свідчить про необ’єктивність оцінювання і низький рівень знань учнів

7 – А та 7 – Б, 8 – Б, 9, 10 класів:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клас | Якість знань за результатами контрольної роботи з фізики | Семестрова оцінка | Різниця |
| 7-А | 19% | 35% | 16% (велика розбіжність в сторону збільшення семестрової оцінки) |
| 7-Б | 44% | 54% | 10% (велика розбіжність в сторону збільшення семестрової оцінки) |
| 8-Б | 55% | 65% | 10% (велика розбіжність в сторону збільшення семестрової оцінки) |
| 9 | 52% | 35% | 17% (велика розбіжність в сторону зменшення семестрової оцінки)  |
| 10 | 65,5% | 50% | 15,5% ( велика розбіжність в сторону зменшення семестрової оцінки) |

Моніторинг навчальних досягнень учнів за І семестр 2019-2020 н.р. дозволяє стверджувати, що 52 % учнів успішно засвоїли зміст шкільного курсу, розуміють суть основних фізичних понять, законів і теорій, можуть свідомо застосовувати набуті знання і вміння у практиці при пояснені явищ природи. Проте під час вивчення даного питання виявлено певні недоліки:

* нерозуміння деякими учнями фізичної суті вивчених питань;
* невміння розв'язувати практичні завдання;
* недостатньою є мотивація навчальної діяльності учнів;
* одноманітність завдань на уроках;
* не прослідковується диференційований підхід до навчання;
* позакласна робота з фізики перебуває на низькому рівні.

Виходячи з вищезазначеного та з метою усунення недоліків,

**НАКАЗУЮ:**

 1. Вчителю фізики Ніколаєвій Л.Д.:

1.1. Забезпечити ефективність індивідуальної роботи з учнями, спрямовуючи її на подолання недоліків та прогалин у їх практичних навичках. Постійно

1.2. Активізувати позакласну роботу з предмета, роботу з обдарованими дітьми з підготовки їх до предметних олімпіад, МАН, МАН-юніор, підготовки до конкурсів, проєктів. Постійно

 1.3. З метою розвитку творчих здібностей учнів систематично працювати над підвищенням методичного рівня викладання предмета, застосовуючи ефективні форми і методи навчання, зокрема проблемний, частково-пошуковий, дослідницький. Постійно

 1.4. Налагодити диференційовану роботу з різними за підготовкою категоріями учнів, ширше практикувати групові, індивідуальні форми роботи як на уроках, так і в позакласній роботі з предмета. Постійно

 1.4. Дотримуватись дидактичних і методичних вимог до процесу навчання:

- планування практичної діяльності учнів, як на уроці так і поза ним;

- використання сучасних інформаційних технологій; заохочення і створення умов для співпраці;

- розгляд проблемних ситуацій, зацікавленість та мотивація;

- посилення уваги до вивчення природничих наук;

- створення навчальних ситуацій, що сприяють розвитку творчого підходу до пошуку учнями способів вирішення проблем, критичного оцінювання отриманих результатів. Постійно

1. 5. Працювати над поповненням та підвищенням рівня навчально-методичного забезпечення кабінету методичною, довідниковою літературою, дидактичними матеріалами, необхідними засобами навчання.

 3. Контроль за виконанням  наказу покласти на заступника директора з навчально-виховної роботи Гальчук О.М

Директор Х.Д. Сідакова

З наказом ознайомлені:

|  |  |
| --- | --- |
| Гальчук О.М. |  |
| Ніколаєва Л.Д. |  |