

Управління освіти

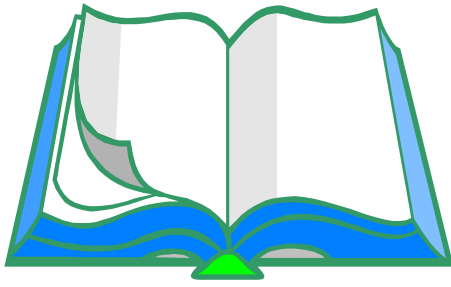
Вінницької міської ради

*Інформаційно-методичний
вісник*

Джерело

№1 (82)

Березень 2012 р.



З м і с т

I. Департамент освіти інформує ...

- ✓ ***Вітання з нагоди 8 – го Березня*** *стор. 3*
- ✓ Про порядок закінчення навчального року та проведення державної підсумкової атестації у загальноосвітніх навчальних закладах в 2011-2012 навчальному році *стор. 4-46*
- ✓ Календар ***“Основні знаменні і пам’ятні дати”***
Квітень – червень 2012 р. *стор. 47-49*

II. Методика. Досвід . . .

- ✓ Клочко І.Я. – методист міського методичного кабінету
Вступ до теорії ймовірностей *стор. 50-64*
- ✓ Козяр О.М. – методист з навчальних дисциплін міського методичного кабінету
Використання інноваційних технологій на уроках фізики *стор. 65-71*
- ✓ Лебідь С.А. – учитель фізики закладу «Загальноосвітня школа I -III ступенів №4 ім. Д.І Менделєєва Вінницької міської ради»
Урок фізики в 9 класі на тему «Постійні магніти. Взаємодія магнітів» *стор. 72-79*
- ✓ Докійчук Т.В. – методист з практичної психології та соціальної роботи міського методичного кабінету
Психологічна допомога випускникам у період підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання *стор. 80-83*
- ✓ Макуха Г.І. – учитель історії та суспільствознавства закладу «Загальноосвітня школа I -III ступенів №32 Вінницької міської ради»
Турнір юних істориків «Стежками історії» (8 клас) *стор. 84-97*

- ✓ Висоцька Н.Є. – учитель російської мови та світової літератури закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №15 Вінницької міської ради»

Урок світової літератури у 8 класі «Поема Овідія «Метаморфози» та її міфологічна основа»

стор.98-108

- ✓ Задача А.М. – учитель фізичної культури закладу «НВК: загальноосвітня школа I-III ступенів-гімназія №23 Вінницької міської ради»

«Домашні завдання з фізичної культури для школярів»

стор. 109-113

III. Дошкілля в період реформування

- ✓ Сокиринська Н.Д. – методист з дошкільного навчання та виховання міського методичного кабінету

Естетико-екологічне виховання дітей старшого дошкільного віку

стор. 114

- ✓ Растопка А.І. – вихователь дошкільного навчального закладу № 47

Інтегроване заняття естетико-екологічного спрямування для дітей старшого дошкільного віку «Комашині посиденьки»

стор.115-124

IV. Юні голоси

- ✓ Мартинюк Ірина – учениця 7 класу закладу «НВК: Загальноосвітня школа I ступеня з поглибленим вивченням іноземних мов- гуманітарна гімназія №1 ім М.І. Пирогова Вінницької міської ради»

Південний Буг – ріка мого краю

стор. 125

V. Антологія одного вірша

- ✓ Шумський М.Л. – вчитель російської мови та світової літератури закладу «Загальноосвітня школи I-III ступенів №25 Вінницької міської ради»

Вчителька

стор. 126



Дорогі жінки!

Від щирого серця дозвольте привітати Вас зі святом краси і ніжності, адже що може бути кращим за початок весни, коли кожен день дарує все більше тепла і сонячного проміння, і ти точно знаєш, що зима і холод позаду. Символічно, що саме в цю прекрасну

пору жінки приймають вітання, й інакше бути не могло, бо Жінка є втіленням Весни.

Без вас, дорогі жінки, не було б стільки світла, любові і тепла. Ви даєте нам нові сили, допомагаєте стати кращими, добрішими, впевненішими в собі.

Кожна жінка заслуговує на безмірно більше, ніж одне «жіноче свято» у році. Я щиро бажаю вам нести весну у серці через все життя, сіяти квітами добра, турботи і любові з твердим переконанням і вірою, що доля і люди будуть щедрими у відповідь. І сьогоднішній день, поміж турботами і буднями, хай принесе відчуття свята на цілий рік! Будьте красивими і щасливими.

Велике вам спасибі, милі жінки, за материнську ласку і мудрість, ніжність і підтримку, сердечно бажаю вам вічної молодості, радості та краси. Нехай вас ніколи не оминає турбота чоловіків, а прекрасні почуття дарують натхнення для нових творчих успіхів і життєвих перемог. Палко вдячний вам за працьовитість і доброзичливість, спасибі за розуміння і підтримку, за ту витримку, яку ви проявляєте до нас, чоловіків. Щож здоров'я вам - невичерпного, щастя - бездонного, кохання - без берегів. Хай завжди і всюди з вами буде благословення Господнє, а незмінними супутниками в житті будуть три козаки-лицарі - Достаток, Добробут, Довголіття. Хай кожен день життя буде сонячним та радісним, осяяним любов'ю та щастям, а в душі цвіте весна - як символ надії та змін на краще.

З повагою директор департаменту освіти

Володимир Буняк

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

01135, м. Київ, проспект Перемоги, 10, тел. (044) 486-24-42, факс (044)

236-10-49, ministry@mon.gov.ua

від 27.01.2012 № 1/9-61

Міністерству освіти і науки Автономної
Республіки Крим,
управлінням освіти і науки обласних,
Київської та Севастопольської міських
державних адміністрацій,
Інститутам післядипломної педагогічної
освіти, загальноосвітнім навчальним закладам

***Про порядок закінчення
навчального року та проведення
державної підсумкової атестації
у загальноосвітніх навчальних закладах
в 2011/2012 навчальному році***

Закінчення 2011/2012 навчального року і проведення державної підсумкової атестації учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти визначено відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 липня 2011 р. № 686-р «Про деякі питання завершення 2011/2012 навчального року у зв'язку з проведенням в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу».

З урахуванням вимог Положення про державну підсумкову атестацію учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 18.02.2008 № 94 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 27.02.2008 за № 151/14842, зі змінами (затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23.11.2010 № 1116 та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 09.12.2010 за № 1237/18532) та особливостей організації навчально-виховного процесу, передбачених Типовими навчальними планами, перелік яких подано у листі Міністерства освіти і науки України від 20.02.2009 №1/9-120, Типовими навчальними планами, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 27.08.2010 № 834 (для учнів 10-11 класів) та листа Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 21.07.2011 № 1/9-556 «Щодо організації навчально-виховного процесу у 2011/2012 навчальному році» наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14.11.2011

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

№ 1310 затверджено форми, зміст і особливості підготовки до проведення у 2011/2012 навчальному році державної підсумкової атестації учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

У 4-х, 9-х та 11-х класах у 2011/2012 навчальному році атестація проводиться за збірниками, затвердженими наказами МОНмолодьспорт від 13.01.2012 № 20 та № 21 «Про надання грифа Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України збірникам завдань для проведення державної підсумкової атестації», крім іспиту з технологій для учнів технологічного профілю. Перелік збірників та методичні рекомендації щодо проведення державної підсумкової атестації подаються у додатку 1.

З метою організованого проведення зазначеного заходу загальноосвітній навчальний заклад на період з 4 по 28 травня 2012 року може вносити зміни у розклад навчальних занять і режим роботи як окремих класів, так і закладу в цілому, про що завчасно повідомляють учнів та їх батьків.

У цьому навчальному році навчальні заняття у **1–8 та 10 класах** завершуються **25 травня**, в **9 класах – 14 травня**, а в **11 класах – 3 травня 2012 р.**

Після завершення навчальних занять у загальноосвітніх навчальних закладах проводиться свято «Останній дзвоник», дату проведення якого навчальні заклади визначають самостійно.

Навчальні екскурсії та навчальна практика учнів організовуються відповідно до інструктивно-методичного листа Міністерства освіти і науки України від 06.02.2008 № 1/9-61 та проводяться протягом навчального року.

У **4-х класах** державна підсумкова атестація проводиться з **11 по 20** травня із української мови та читання, математики. У навчальних закладах з навчанням мовами національних меншин можуть підлягати атестації і результати навчальної діяльності з мови навчання (мова і читання).

У **9-х класах** державна підсумкова атестація проводитиметься з **15 по 30 травня** з п'яти предметів: української мови, математики, географії, біології, а також іноземної мови чи іншого гуманітарного предмета за вибором навчального закладу.

У загальноосвітніх навчальних закладах (класах, групах) з поглибленим вивченням предметів, спеціалізованих навчальних закладах, ліцєях, гімназіях, колегіумах таким предметом за вибором може бути той, що вивчався поглиблено.

З усіх обов'язкових предметів атестація проводиться письмово за збірниками, рекомендованими МОНмолодьспорт. У разі проведення атестації за вибором, форму проведення атестації (усно чи письмово) обирають учні. Переліки білетів для проведення атестації в усній формі подаються у додатку 2.

Державна підсумкова атестація з **української мови** для випускників 9-х класів (диктант) проводитиметься **15 травня**. Завдання буде оголошено в день проведення атестації по телебаченню (канал УТ-1) та радіо.

Конкретні дати проведення атестації з інших предметів визначають навчальні заклади за погодженням з відповідними управліннями освіти. При

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

складанні розкладу проведення державної підсумкової атестації необхідно передбачити два-три дні для підготовки до проходження атестації з кожного предмета.

Державна підсумкова атестація розпочинається о 9.00. Інший час початку проведення державної підсумкової атестації має бути погоджений навчальними закладами з відповідними органами управління освітою.

Державна підсумкова атестація для випускників **11-х класів** проводиться з **4 по 11 травня** з трьох предметів у **письмовій формі за збірниками завдань**.

4 травня відбудеться державна підсумкова атестація з української мови (переказ, обов'язково). Завдання буде оголошено в день проведення атестації по телебаченню (канал УТ-1) та радіо.

Дати проведення атестації з двох інших предметів (з історії України або математики (для учнів, які навчалися за універсальним профілем) чи з профільного предмета (для учнів, які навчалися в класах інших профілів) та з предмета за вибором учнів) визначають навчальні заклади за погодженням з відповідними управліннями освіти.

Бали за державну підсумкову атестацію в основній та старшій школі виставляються у класному журналі у колонку з написом «ДПА» без зазначення дати після колонки з написом «Річна».

Випускникам, які звільнені від проходження державної підсумкової атестації, робиться запис (звільнений (а)).

Результати державної підсумкової атестації виставляються у додатки до атестатів про повну загальну середню освіту у графі «державна підсумкова атестація» та **враховуються при визначенні середнього балу атестата**.

Для проведення Державної підсумкової атестації з української мови, яка є обов'язковою для учнів усіх загальноосвітніх навчальних закладів України, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України безкоштовно надсилає до Міністерства освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управлінь освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, відповідно до кількості навчальних закладів, для практичного використання збірники завдань, які видані ТОВ «Центр навчально-методичної літератури»:

1. «Збірник диктантів для державної підсумкової атестації з української мови. 9 клас» (укл. Мацько Л.І., Мацько О.М., Сидоренко О.М.);
2. «Збірник переказів для державної підсумкової атестації з української мови. 11 клас» (укл. Шелехова Г.Т., Новосьолова В.І., Ярмолюк А.В.);

А також будуть надіслані збірники:

1. «Збірник диктантів для державної підсумкової атестації з російської мови для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання (російською мовою). 9 клас» (укл. Бикова К.І., Кошкіна Ж.О.).

2. «Збірник переказів для державної підсумкової атестації з російської мови для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання (російською мовою). 11 клас» (укл. Король Г.М., Мельникова Л.В., Путій Т.М.).

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Зазначені збірники завдань надійдуть до книжкових баз до 1 квітня поточного року.

Електронні версії всіх збірників завдань для державної підсумкової атестації буде розміщено до 1 квітня поточного року на офіційних веб-сайтах Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (www.mon.gov.ua) та Інституту інноваційних технологій і змісту освіти (www.iitzo.gov.ua) для практичного використання в процесі підготовки та проведення державної підсумкової атестації учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Учні (вихованці) основної та старшої школи загальноосвітніх навчальних закладів (класів, груп) з навчанням мовами національних меншин, які прибули із-за кордону і почали вивчати українську мову лише в поточному навчальному році, замість атестації з цього предмета можуть за заявою батьків або осіб, які їх замінюють, та рішенням педагогічної ради проходити атестацію з мови навчання.

Учні 9-х та 11-х класів, які хворіли під час проведення державної підсумкової атестації, зобов'язані надати медичну довідку, на підставі якої їм надаватиметься право пройти атестацію в інші терміни.

Відповідно до Положення про державну підсумкову атестацію учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти учасники міжнародних предметних олімпіад та турнірів, конкурсів, переможці III та учасники IV етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад звільняються від атестації з предметів, з яких вони стали переможцями (у відповідних випускних класах). У додаток до свідоцтва про базову загальну середню освіту та (чи) атестата про повну загальну середню освіту виставляються річний та атестаційний бали з цих предметів — 12 балів.

Переможці II та учасники III етапів Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт Малої академії наук (у відповідних випускних класах) звільняються від атестації з предмета, який є базовим для оцінювання навчальних досягнень учнів під час конкурсу. У додаток до свідоцтва про базову загальну середню освіту або (чи) атестата про повну загальну середню освіту виставляються річний та атестаційний бали з цих предметів — 12 балів.

Учасники тренувальних зборів з підготовки до олімпіад, турнірів, змагань, конкурсів, які мають статус міжнародних, звільняються від атестації. У додаток до атестата про повну загальну середню освіту виставляється річна та атестаційна оцінки 12 балів з того предмета, з якого учень(учениця) брав(ла) участь в олімпіаді; з інших предметів виставляються атестаційні оцінки за результатами річного оцінювання.

Випускникам загальноосвітніх навчальних закладів, які мають міжнародний сертифікат (диплом) мовного іспиту (Kleines Deutsches Sprachdiplom (KDS) — німецька мова; DELF/DALF — французька мова; IELTS, TOEFL, Cambridge ESOL, Pearson Test of English (PTE) рівня (B-1, B-2), — англійська мова; D.E.L.E. — іспанська мова), зазначені вище іспити зараховуються як державна підсумкова атестація. У додаток до атестата про

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

повну загальну середню освіту виставляються річна та атестаційна оцінки з цих предметів 12 балів.

При визначенні претендентів на нагородження золотою та срібною медалями та їх нагородженні необхідно дотримуватися вимог Положення про золоту медаль «За високі досягнення у навчанні» та срібну медаль «За досягнення у навчанні».

В окремих випадках при визначенні претендентів на нагородження золотою або срібною медалями за письмовою заявою батьків або осіб, що їх замінюють, для учнів (вихованців) загальноосвітніх санаторних та спеціальних навчальних закладів (шкіл-інтернатів) може проводитися державна підсумкова атестація, якщо ці учні навчалися за загальноосвітніми програмами.

Контроль за правильністю присудження золотої та срібної медалей покладається на Міністерство освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

Документи про повну загальну середню освіту вручаються випускникам **12–13 травня 2012 р.** на урочистих зборах. Документи про базову освіту вручаються учням, які закінчили 9-й клас **31 травня – 1 червня**. До участі в зборах, як правило, запрошуються батьки, представники громадських організацій, органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, засобів масової інформації.

Конкретна дата проведення урочистостей у регіонах визначається Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

Заступник Міністра

Б.М. Жебровський

Додаток 1
до листа Міністерства освіти і
науки, молоді та спорту України
від 27.01.2012 р. № 1/9-61

**Особливості проведення державної підсумкової атестації
у загальноосвітніх навчальних закладах у 2011/2012 навчальному році**

I. Державна підсумкова атестація в початковій школі

У початковій школі державній підсумковій атестації підлягають результати навчальної діяльності учнів четвертих класів з української мови (мова і читання) та математики.

Державна підсумкова атестація з **української мови** проводиться з метою перевірки мовленнєвих умінь учнів будувати речення, зв'язні тексти, висловлювати міркування, власну думку за допомогою різних мовних засобів, практично застосовувати мовні знання з фонетики, лексики, граматики, орфографії відповідно до державних вимог щодо рівня навчальних досягнень учнів із зазначеного предмета.

Атестація проводиться за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з української мови для загальноосвітніх навчальних закладів з українською мовою навчання. 4 клас» (авт. Пономарьова К.І., Вашуленко М.С., Дубовик С.Г. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Атестаційні роботи з української мови складаються із семи завдань, різних за рівнем складності, серед яких: чотири тестові завдання закритого типу, що передбачають вибір однієї правильної відповіді з трьох запропонованих; одне відкрите завдання, виконання якого вимагає короткої письмової відповіді; текст для списування (55-60 слів); одне творче завдання – письмове зв'язне висловлювання на задану тему (5-7 речень).

Державна підсумкова атестація з **читання** спрямована на перевірку розуміння учнями змісту прочитаного тексту; володіння літературознавчими поняттями на елементарному рівні; уміння узагальнювати зміст прочитаного (розкривати головну думку); практичних умінь роботи над текстами різних жанрів (казкою, оповіданням, віршем, байкою, легендою); умінь виконувати творчі завдання на основі прочитаного, висловлювати власну думку з приводу прочитаного.

Атестація проводиться за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з читання для загальноосвітніх навчальних закладів з українською мовою навчання. 4 клас» (авт. Вашуленко О.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Атестаційна робота з читання складається з тексту для самостійного читання та восьми завдань тестового характеру, а саме: 5 завдань закритого типу з вибором однієї правильної відповіді з трьох запропонованих; 2 завдання

відкритого типу з короткою письмовою відповіддю, на встановлення відповідності, на встановлення правильної послідовності, одне завдання відкритого типу з розгорнутою письмовою відповіддю.

Державна атестація з української мови та читання для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням російською чи іншими мовами національних меншин проводиться за посібниками: «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з української мови для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням російською чи іншими мовами національних меншин. 4 клас» (авт. Воскресенська Н.О., Харченко О.Я. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012); «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з читання українською мовою для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням російською чи іншими мовами національних меншин. 4 клас» (авт. Воскресенська Н.О., Харченко О.Я. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Атестаційна робота з **української мови** складається із семи завдань різних рівнів складності, серед яких: тестові завдання закритого типу з вибором однієї правильної відповіді з трьох запропонованих варіантів; тестові завдання відкритого типу, виконання яких передбачає коротку письмову відповідь; завдання на переклад українською мовою; творче завдання – письмове висловлювання (5-6 речень на задану тему).

Атестаційна робота з **українського читання** для цих типів закладів складається із восьми завдань різних типів складності, серед яких: тестові завдання закритого типу з вибором однієї правильної відповіді; тестові завдання відкритого типу з короткою відповіддю; тестове завдання відкритого типу з розгорнутою відповіддю (творче завдання).

Державна підсумкова атестація з **математики** проводиться з метою перевірки рівня засвоєння учнями математичних знань, сформованості умінь і навичок застосовувати вивчений матеріал під час виконання завдань з числами, числовими і буквеними виразами, рівностями, нерівностями, рівняннями, величинами, геометричними фігурами, розв'язування сюжетних задач.

Атестація проводиться за посібниками: «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики для загальноосвітніх навчальних закладів з українською мовою навчання. 4 клас» (авт. Онопрієнко О.В., Пархоменко Н.Є., Листопад Н.П. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012); «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання (російською мовою). 4 клас» (авт. Онопрієнко О.В., Пархоменко Н.Є., Листопад Н.П. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Атестаційна робота складається з восьми завдань – п'яти тестових завдань закритого типу з вибором однієї правильної відповіді із запропонованих варіантів; двох завдань відкритого типу з короткою письмовою відповіддю; одного завдання відкритого типу з розгорнутою письмовою відповіддю – сюжетної задачі.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням кримськотатарською, молдовською, польською, румунською та угорською мовами переклад завдань з математики здійснюється Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

У навчальних закладах з навчанням мовами національних меншин можуть підлягати атестації результати навчальної діяльності з **мови навчання (мова і читання)**.

Атестаційні роботи з російської мови та читання (мова навчання) укладені за аналогією з роботами з української мови та читання (мова навчання).

Атестація проводиться за посібниками: «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з російської мови для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання (російською мовою). 4 клас» (авт. Сільнова Е.С., Каневська Н.Г., Олійник В.Ф. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012); «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з читання для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання (російською мовою). 4 клас» (авт. Лапшина І.М., Попова Т.Д. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Зміст завдань для державної підсумкової атестації сформовано відповідно до вимог, зазначених у програмах для 1–4 класів середньої загальноосвітньої школи (К.: Початкова школа, 2006).

У разі проведення державної підсумкової атестації з рідної мови та читання для загальноосвітніх навчальних закладів (класів) із навчанням кримськотатарською, молдовською, польською, румунською, словацькою та угорською мовами завдання для її проведення розробляються Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій і погоджуються з Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України (тексти завдань подаються до 1 квітня 2012 року Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України українською та рідною мовами для погодження).

Державна підсумкова атестація проводиться в усіх загальноосвітніх навчальних закладах відповідно до календарного планування на другому чи третьому уроці, окрім понеділка та п'ятниці.

В один день можна проводити атестацію лише з одного предмета.

На проведення атестації з кожного предмета відводиться 1 академічна година.

II. Державна підсумкова атестація в основній школі

Атестація в основній школі проводиться з п'яти навчальних предметів: української мови, біології, географії, математики, а також іноземної мови чи іншого гуманітарного предмета за вибором навчального закладу.

У загальноосвітніх навчальних закладах (класах, групах) з поглибленим вивченням предметів, спеціалізованих навчальних закладах, ліцеях, гімназіях, колегіумах таким предметом за вибором може бути той, що вивчався поглиблено.

З усіх обов'язкових предметів атестація проводиться письмово за збірниками, рекомендованими Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України. У разі проведення атестації за вибором, форму проведення атестації (усно чи письмово) обирають учні.

Випускники основної школи загальноосвітніх навчальних закладів (класів, груп) з навчанням мовами національних меншин, які прибули із закордону і почали вивчати українську мову в поточному навчальному році, замість атестації з цього предмета можуть, за заявою батьків або осіб, які їх замінюють, та рішенням педагогічної ради, проходити атестацію з мови навчання.

Державна підсумкова атестація з **української мови** є обов'язковою і проводиться в письмовій формі (диктант) за завданнями, оголошеними Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України по радіо і телебаченню в день проведення атестації. Перевірці під час державної підсумкової атестації підлягають уміння правильно писати слова на вивчені орфографічні правила та словникові слова, визначені для запам'ятовування; уміння ставити розділові знаки відповідно до опрацьованих правил пунктуації.

На проведення атестації відводиться 1 астрономічна година. Відлік часу ведеться від початку читання вчителем тексту. Використання учнями допоміжних джерел (словники, довідники, підручники тощо) не допускається.

Текст диктанту визначатиметься за «Збірником диктантів для державної підсумкової атестації з української мови. 9 клас» (укл. Мацько Л.І., Мацько О.М., Сидоренко О.М. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012). У збірнику представлено тексти, обсяг яких відповідає вимогам чинної програми з урахуванням того, що державна підсумкова атестація триває довше, ніж звичайна контрольна робота у формі диктанту.

Державна підсумкова атестація з **математики** проводиться у формі інтегрованої письмової роботи з алгебри та геометрії за навчальним посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики. 9 клас» (авт. Істер О.С., Глобін О.І., Комаренко О.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Посібник містить 30 варіантів атестаційних робіт. Кожен варіант атестаційної роботи складається з чотирьох частин, що відрізняються за складністю та формою завдань.

Учні загальноосвітніх класів виконують завдання першої (12 завдань), другої (4 завдання) та третьої (3 завдання) частин атестаційної роботи. Учні

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

класів з поглибленим вивченням математики виконують завдання першої, другої, третьої та четвертої (2 завдання) частин атестаційної роботи.

Кожний варіант атестаційної роботи включає завдання різних типів і рівнів складності, які охоплюють більшість розділів навчальної програми. Серед них: тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, завдання відкритої форми з короткою відповіддю, завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Таке поєднання дає змогу учневі максимально продемонструвати свої знання.

Варіанти завдань першої та другої частин атестаційної роботи добирають загальноосвітні навчальні заклади, третьої та четвертої частин — Міністерство освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій за вказаним посібником.

Кількість варіантів першої та другої частин атестаційної роботи добирається навчальними закладами у кількості не менше десяти варіантів для кожного класу. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій визначають не менше чотирьох варіантів третьої та четвертої частин атестаційної роботи.

Кожен учень у класі має виконувати один з варіантів першої та другої частин атестаційної роботи та один із варіантів третьої та четвертої частин атестаційної роботи за вибором учителя.

Державна підсумкова атестація з математики проводиться протягом 3 академічних годин для учнів загальноосвітніх класів. Учні класів з поглибленим вивченням математики виконують атестаційну роботу протягом 4 академічних годин.

За результатами роботи учням виставляється одна оцінка — з математики. Оцінка виставляється у класному журналі на сторінці предмета «Алгебра» у колонку з написом «ДПА» після колонки з написом «Річна».

Державна підсумкова атестація з **біології** є обов'язковою і проводиться в письмовій формі за навчальним посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з біології. 9 клас» (авт. Костильов О.В., Андерсон О.А., Закревська В.М. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Посібник містить 30 варіантів атестаційних робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу.

Кожний варіант включає завдання різної форми і рівнів складності: тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді; завдання на встановлення відповідності; завдання на встановлення правильної послідовності; завдання з використанням малюнків, графіків, схем, таблиць; відкриті завдання з розгорнутою відповіддю. Зміст завдань атестаційної роботи охоплює різні розділи навчальної програми з біології (рослинний світ, гриби, бактерії, тваринний світ, людина).

Атестаційна робота складається з п'яти частин. *Перша і друга частини* містять завдання з вибором однієї правильної відповіді різного рівня

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

складності. У першій частині 12 завдань (2 завдання з біології рослин, 2 – з біології тварин і 8 – з біології людини), у другій частині 10 завдань (2 завдання з біології рослин, 2 завдання з біології тварин, 6 завдань з біології людини). *Третя частина* включає три завдання з вибором однієї правильної відповіді та використанням графічних зображень (по 1 завданню з біології рослин, тварин і людини), одне завдання на встановлення відповідності і одне завдання на встановлення послідовності явищ, структур, подій. У *четвертій частині* два відкриті завдання з біології людини, які передбачають розгорнуту відповідь і спрямовані на перевірку умінь аналізувати, порівнювати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати, пояснювати, робити висновки, послідовно і логічно викладати матеріал. *П'ята частина* включає завдання для класів з поглибленим вивченням біології: одне завдання на встановлення відповідності і одне завдання з розгорнутою відповіддю.

Учні загальноосвітніх класів виконують завдання першої, другої, третьої та четвертої частин атестаційної роботи. Учні класів з поглибленим вивченням біології виконують завдання першої, другої, третьої, четвертої та п'ятої частин атестаційної роботи. Під час виконання роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою (таблицями, посібниками тощо).

Оформлення відповідей на завдання атестаційних робіт здійснюється учнем в бланку, зразок якого розміщено у збірнику. Відповіді на завдання з розгорнутою відповіддю оформляються на аркушах із штампом навчального закладу.

Критерії оцінювання кожного типу завдань, таблиці переводу набраних балів у 12-ти бальну систему оцінювання навчальних досягнень учнів наведено у пояснювальній записці до збірника.

Учні загальноосвітніх навчальних класів виконують атестаційну роботу протягом 60 хвилин. Учні класів з поглибленим вивченням біології – протягом 90 хвилин. Час на вступну бесіду та інструктаж не враховується.

Державна підсумкова атестація з **географії** проводиться за результатами вивчення шкільного курсу «Географія України» (8–9 клас). Атестація передбачає визначення рівня навчальних досягнень дев'ятикласників щодо географічних закономірностей, розуміння взаємозв'язків між компонентами природних комплексів, взаємодії природи і господарської діяльності людини, життя людей, їх традицій, звичаїв, ведення господарства тощо. Державна підсумкова атестація з географії проводиться письмово за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з географії. 9 клас» (авт. Гладковський Р.В., Довгань А.І., Паламарчук Л.Б., Совенко В.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

До збірника входить 30 варіантів письмових робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Кожен варіант збірника налічує 34 завдання різних типів і рівнів складності. Серед них, зокрема, 30 тестових завдань: з вибором однієї

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

правильної відповіді – 20 завдань, на визначення відповідності – 5 завдань, на встановлення правильної послідовності – 5 завдань. Завдання 31-33 – це завдання відкритого типу. Учні класів з поглибленим вивченням географії не виконують завдання відкритого типу під номером 32, а виконують позначене зірочкою завдання 33, що має підвищений рівень складності. Завдання номер 34 передбачає виконання завдання на контурній карті всіма учнями (при виконанні завдань картографічного характеру користуватись картами атласу чи іншими картографічними джерелами інформації не дозволяється).

На виконання атестаційної роботи відводиться 90 хвилин.

Для відповіді на тестові завдання використовується зразок бланка відповідей, а також контурна карта, розміщені на останніх сторінках посібника. Вчитель може скопіювати їх в необхідній кількості. Відповіді на завдання відкритого типу учні виконують на окремих проштампованих навчальним закладом аркушах, що додаються до заготовлених бланків відповідей.

Користуватися підручниками, іншими посібниками (словниками, довідниками) під час виконання письмової форми державної підсумкової атестації з географії не дозволяється.

Матеріали для державної підсумкової атестації з **іноземної мови** у 9 класі загальноосвітніх навчальних закладів складені відповідно до чинної програми з іноземних мов, затвердженої Міністерством освіти і науки України.

Державна підсумкова атестація з іноземної мови проводитиметься за навчальними посібниками:

«Збірник завдань для державної підсумкової атестації з англійської мови. 9 клас» (авт. Коваленко О.Я., Несвіт А.М., Чепурна О.В., Шулікіна Н.Г. К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012);

«Збірник завдань для державної підсумкової атестації з німецької мови. 9 клас» (авт. Коваленко О.Я., Горбач Л.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012);

«Збірник завдань для державної підсумкової атестації з французької та іспанської мов. 9 клас» (авт. Коваленко О.Я., Клименко Ю.М., Костилов А.І. К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Зміст і формат державної підсумкової атестації враховує головну мету навчання іноземної мови у загальноосвітніх навчальних закладах – формування в учнів комунікативної компетенції, базою для якої слугують комунікативні уміння, сформовані на основі мовних знань і навичок.

Об'єктами контролю визначаються читання, письмо та говоріння як види мовленнєвої діяльності, а також лексичний і граматичний аспекти іншомовної комунікації (використання мови).

Зміст тестових завдань будується на автентичних зразках мовлення, прийнятого у Великій Британії, Франції, Німеччині, Іспанії, та відповідає сферам і тематиці ситуативного спілкування, зазначеним у шкільній навчальній програмі.

Завдання для визначення рівня сформованості компетенції у читанні орієнтується на різні його стратегії: з розумінням основної інформації

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

(ознайомлювальне читання) та повної інформації (вивчальне читання). Джерелами для добору текстів слугують інформаційно-довідкові, рекламні, газетно-журнальні матеріали, уривки з художніх творів, зміст яких узгоджується з навчальною програмою. Тексти (для ознайомлювального читання) можуть містити незнайомі слова – до 5 %, а для вивчального читання – до 3%, про значення яких можна здогадатись із контексту, за словотворчими елементами, за співзвучністю з рідною мовою (слова-інтернаціоналізми).

Завдання для визначення рівня сформованості компетенції в письмі зорієнтовані на виконання комунікативно-творчих видів діяльності: писати тексти різних видів та на різні теми, пов'язані з інтересами та комунікативними потребами, що узгоджуються із змістом шкільної навчальної програми (зв'язне висловлювання, оголошення, лист, листівка, анотація, відгук).

Оцінка сформованості лексичної та граматичної компетенції (використання мови) передбачає визначення рівня сформованості мовних навичок: здатності самостійно добирати і формоутворювати лексичні одиниці та граматичні явища відповідно до комунікативних потреб спілкування у межах сформульованих завдань. Основними засадами для вибору видів і змісту тестів слугують завдання комунікативно-когнітивного спрямування: редагування, доповнення, заповнення, трансформація, перефразування.

Посібники для державної підсумкової атестації з іноземних мов у 9 класі містять 100 варіантів білетів з англійської мови та по 50 варіантів з німецької, французької та іспанської мов.

Кількість білетів добирається вчителями загальноосвітніх навчальних закладів відповідно до типу навчального закладу (загальноосвітній навчальний заклад чи спеціалізована школа з поглибленим вивченням іноземних мов) та кількості учнів у класі.

Завдання першого та другого питання білетів учні виконують на аркушах зі штампом відповідного загальноосвітнього навчального закладу.

Перше завдання білетів має на меті перевірити рівень сформованості в учнів умінь і навичок читання, розуміння прочитаного тексту, уміння узагальнювати зміст прочитаного, виокремлювати ключові слова та визначати значення незнайомих слів за контекстом або словотворчими елементами.

Учні розуміють прочитані автентичні тексти різних жанрів і стилів, зокрема художню прозу, що відображають реалії життя та відповідають віковим особливостям. Уміють знаходити та аналізувати необхідну інформацію, що подається у вигляді оціночних суджень, опису, аргументації, робити висновки з прочитаного; виділяти головну думку/ідею та диференціювати основні факти і другорядну інформацію; аналізувати і зіставляти інформацію, розуміти логічні зв'язки всередині тексту та між його частинами.

Тексти можуть містити до 5 % незнайомих слів, про значення яких можна здогадатися, використовуючи лінгвістичну і контекстуальну здогадку, спираючись на сюжетну лінію, та 2 % незнайомих слів, які не перешкоджають розумінню тексту загалом.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Друге завдання білетів складається з двох частин. Перша частина перевіряє рівень сформованості в учнів писемної мовленнєвої компетенції, тобто володіння функціональними стилями писемного мовлення в межах, визначених програмами загальноосвітніх навчальних закладів з іноземних мов, що також відповідає Європейському стандарту B1.

Необхідно продемонструвати вміння писати особисті листи, використовуючи формули мовленнєвого етикету, прийняті в країнах, мова котрої вивчається, розповідаючи про окремі факти та події свого життя, висловлюючи власні міркування і почуття, описуючи плани на майбутнє та запитуючи співрозмовника про аналогічну інформацію, а також передавати повідомлення у вигляді записки довільної форми. Також слід показати уміння розповісти про перебіг подій, описати людину, об'єкт; написати повідомлення відповідно до поставленого завдання, зокрема, про побачене, прочитане, почуте та згідно з запропонованою мовленнєвою ситуацією; уміє обґрунтувати власну точку зору; складати ділові листи, написати оголошення, заяву, зробити запис інформації. Обсяг письмового висловлювання складає 35-45 слів.

У частині використання мови визначається рівень володіння лексичними, граматичними, семантичними та прагматичними знаннями, що передбачають уміння вільно спілкуватися. Учням пропонуються тестові завдання з пропущеними лексичними одиницями або граматичними структурами.

Третє завдання білетів перевіряє рівень сформованості навичок та вмінь мовлення за допомогою зв'язного висловлювання.

Учням необхідно вільно спілкуватися зі співрозмовником; чітко реагувати на почуте під час спілкування; брати участь у бесіді та вести діалог у межах програмної тематики, реалізуючи необхідні комунікативні функції; адекватно використовувати у спілкуванні компенсаторні засоби та найбільш уживані формули, що стосуються лінгвокраїнознавчої сфери і надають спілкуванню більшої виразності, емоційності та переконливості; використовувати у процесі спілкування різноманітні мовні засоби, у тому числі діалогічні єдності і формули мовленнєвого етикету, прийнятого у країні, мову якої вивчають, а саме: для ініціювання, підтримування і завершення спілкування, для аргументації власної точки зору і для висловлювання свого ставлення до предмета спілкування.

Відповідь учнів проходить у формі бесіди-діалогу з членами екзаменаційної комісії (з елементами монологічного повідомлення).

Бесіда-діалог повинна мати характер мовленнєвої взаємодії у межах запропонованої ситуації. Учні мають реагувати на репліки співрозмовника. Діалог-обмін інформацією повинен складатись із запитань і відповідей, реплік-реакцій і реплік-спонукань. Монологічні висловлювання учнів повинні відповідати ситуації; бути повними, послідовними, комунікативно спрямованими (містити особистісні оціночні фрази, власне ставлення учня до об'єкту висловлювання), лексично насиченими, правильно фонетично і граматично оформленими.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Державна підсумкова атестація з іноземної мови складається з письмової та усної частини. На виконання письмової частини (використання мови, читання та письмо) та усної – говоріння передбачено 35 хвилин (розподіл часу наведено в таблиці)

1 частина	2 частина
Читання 10 хв	Говоріння 10 хв
Письмо (Використання мови) 15 хв	
25 хв	10 хв на кожного учня

У загальноосвітніх навчальних закладах з навчанням російською чи іншими мовами національних меншин Державна підсумкова атестація з мови навчання (рідної) у 9 класі проводиться у формі диктанту за посібниками, що мають відповідний гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України:

«Кримськотатарська мова. Збірник диктантів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням кримськотатарською мовою. 9 клас» (укл. Ганієва Е.С., Яєва А.М., Нафеева Л.Б.);

«Молдовська мова. Збірник диктантів для державної підсумкової атестації для 9 класу для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням молдовською мовою» (укл. Фетеску Л.І., Кьося В.В.);

«Польська мова. Збірник диктантів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням польською мовою. 9 клас» (укл. Іванова М.С.);

«Збірник диктантів для державної підсумкової атестації з російської мови для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання. 9 клас» (укл. Бикова К.І., Кошкіна Ж.О. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012);

«Румунська мова. Збірник диктантів для державної підсумкової атестації для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням румунською мовою» (укл. Говорян Л.С., Остафій О.Р.);

«Угорська мова. Збірник диктантів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням угорською мовою. 9 клас» (укл. Браун Є.Л.).

Перевірці під час державної підсумкової атестації підлягають уміння правильно писати слова на вивчені орфографічні правила та словникові слова, визначені для запам'ятовування; уміння ставити розділові знаки відповідно до опрацьованих правил пунктуації; уміння належним чином оформлювати роботу.

На проведення державної підсумкової атестації з російської чи інших мов національних меншин у 9 класі відводиться 1 астрономічна година.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Державна підсумкова атестація з **української літератури** в основній школі проводиться у письмовій формі за "Збірником завдань для державної підсумкової атестації з української літератури. 9 клас" (авт. Коваленко Л.Т., Михайлова Н.В., Данилейко О.Л. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) або усно за білетами.

Мета державної підсумкової атестації з української літератури — перевірити відповідність знань, умінь і навичок дев'ятикласників програмовим вимогам і оцінити рівень навчальних досягнень учнів за курс основної школи.

Збірник завдань для державної підсумкової атестації укладено відповідно до чинної програми з української літератури для загальноосвітніх навчальних закладів.

Тривалість виконання завдання у письмовій формі — 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

У збірнику представлено 20 варіантів завдань у тестовій формі, однакових за структурою та складністю. Завдання дають можливість визначити рівень засвоєння програмового матеріалу й сформованість в учнів таких когнітивних умінь: розуміння, застосування, аналіз, синтез і оцінювання. Під час державної підсумкової атестації передбачено оцінити рівень опанування учнями змістових ліній, визначених програмою, зокрема зміст художніх творів, аналіз художніх творів, літературний процес, відомості з теорії літератури.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів атестаційних робіт для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Кожен тест складається з 25 завдань різної форми: завдання з вибором однієї правильної відповіді, завдання на встановлення відповідності, завдання відкритої форми з короткою відповіддю (передбачають вписування відповіді у вигляді слова, словосполучення чи речення) та завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю (учні мають надати вичерпну відповідь, сформулювати і прокоментувати проблему, порушену в художньому творі, пояснити позицію автора, указати, чи погоджуються вони з такою позицією, й аргументувати свою думку; обсяг відповіді – від 100 до 200 слів).

Державна підсумкова атестація зі **світової літератури** в основній школі проводиться у письмовій формі (тестування) за "Збірником завдань для державної підсумкової атестації зі світової літератури. 9 клас" (авт. Бондарева О.Є., Сегеда Т.П., Фоміна С.П. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) або в усній формі за білетами.

Перевірка знань учнів у вигляді завдань у тестовій формі дозволяє вчителю вирішити наступні завдання: вивчити рівень навчальних досягнень учнів водночас із багатьох тем і розділів програми; об'єктивно оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу; створити для всіх учнів рівні умови під час складання тестів.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Пропонований збірник завдань укладений відповідно до чинної програми зі світової літератури, охоплює навчальний матеріал 8 і 9 класів і містить 20 варіантів завдань. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Тестові завдання призначені для комплексної перевірки знань з навчального предмета і побудовані таким чином, щоб дати учням можливість показати вміння аналізувати та інтерпретувати художній текст, виявляти його розуміння, усвідомлення родової й жанрової специфіки та стильової своєрідності, багатства його ідейно-художнього змісту та особливостей поетики. Важливим також є сприйняття твору в літературно-мистецькому контексті епохи, коли його було написано, у зв'язках із літературними традиціями.

На виконання завдання державної підсумкової атестації зі світової літератури відводиться 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

У збірнику вміщено завдання різних форм: завдання на обрання однієї правильної відповіді; завдання на встановлення послідовності, завдання на встановлення відповідності, завдання відкритого типу (учень має написати твір-мініатюру обсягом 1 сторінка на запропоновану тему, в якому продемонструвати сформованість базових знань зі світової літератури, уявлення про художню літературу як мистецтво слова, вміння висловити свої думки про художній твір, вміння аналізувати різні за своєю жанровою специфікою твори, а також проявити самостійність суджень, вміння спиратися на тексти письменників, підбирати потрібну форму вислову, визначати національну своєрідність конкретного тексту).

Для відповіді на тестові завдання використовується зразок бланка відповідей, розміщений на останніх сторінках посібника. Цей зразок учитель скопіює у необхідній кількості. Відповіді на завдання відкритого типу учні виконують на окремих проштампованих навчальним закладом аркушах, що додаються до заготовлених бланків відповідей.

Користуватися текстами, підручниками, іншими посібниками (словниками, довідниками) під час складання державної підсумкової атестації зі світової літератури не дозволяється.

У загальноосвітніх навчальних закладах (класах) з навчанням російською, польською, румунською, молдовською, кримськотатарською, угорською мовами державна підсумкова атестація з **інтегрованого курсу «Література (національної меншини та світова)»** може проводитись у письмовій формі або усно за білетами.

Атестація з інтегрованого курсу «Література» (російська та світова) у письмовій формі проводиться за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з інтегрованого курсу «Література (російська та світова)». 9 клас» (авт. Сімакова Л.А., Снегірьова В.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Збірник завдань укладений відповідно до вимог чинної програми і містить 15 варіантів по 15 тестових завдань різної форми. Його мета – комплексна перевірка знань учнів з літератури. Завдання побудовані таким чином, щоб учні змогли продемонструвати вміння розуміти та інтерпретувати художній текст, визначати родову й жанрову специфіку та стильову своєрідність художнього твору, багатство його ідейно-художнього змісту та особливості поетики, сприйняття конкретного твору в літературно-мистецькому контексті епохи, у зв'язках із літературною традицією України і світу.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Для відповіді на тестові завдання використовується зразок бланка відповідей, розміщений на останніх сторінках посібника, який вчитель може скопіювати в необхідній кількості. Відповіді на завдання відкритого типу учні виконують на окремих проштампованих навчальним закладом аркушах, що додаються до заготовлених бланків відповідей.

Користуватися текстами, підручниками, іншими посібниками (словниками, довідниками) під час складання державної підсумкової атестації з курсу «Література (російська та світова)» не дозволяється.

На виконання завдань державної підсумкової атестації з інтегрованого курсу «Література» (російська та світова) відводиться 90 хвилин. Відлік часу розпочинається з моменту початку роботи учнів над завданнями.

Завдання та білети з інтегрованого курсу «Література (національної меншини та світова)» для проведення державної підсумкової атестації у 9 класі загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням кримськотатарською, молдовською, польською, румунською, угорською мовами розробляються Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій і погоджуються з Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України (тексти завдань подаються до 1 квітня 2012 року Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України українською та рідною мовами для погодження).

Державна підсумкова атестація з інтегрованого курсу «Література (національної меншини та світова)» проводиться протягом 90 хвилин. Відлік часу розпочинається з моменту початку роботи учнів над завданнями.

З 2010/2011 навчального року у 9-х класах вивчається навчальний предмет – **«Правознавство. Практичний курс»**. Він передбачає вивчення законодавства України у частині прав та свобод малолітніх і неповнолітніх осіб, а також особливостей їх юридичної відповідальності. При цьому слід враховувати чинність нормативно-правових актів на момент проведення атестації. Державна підсумкова атестація з практичного курсу правознавства проводитиметься в письмовій формі за "Збірником тестових завдань для державної підсумкової атестації з правознавства (практичний курс)" (авт. Ремех

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Т.О., Ратушняк С.П. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) або усно за білетами.

Збірник містить 15 варіантів по 10 завдань у кожному, котрі охоплюють усі розділи програми. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Кожний варіант містить тестові завдання на вибір правильної відповіді, завдання на порівняння юридичних понять, аналіз фрагменту нормативно-правового акту, юридичну задачу та завдання творчого характеру.

Державна підсумкова атестація з начального предмета «Правознавство. Практичний курс» проводиться протягом 90 хвилин.

Державна підсумкова атестація з **історії України** проводитиметься в основній школі у письмовій формі за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з історії України. 9 клас» (авт. Власов В.С. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) або усно за білетами.

Збірник містить 15 варіантів по 10 тестових завдань різної форми: завдання з вибором однієї правильної відповіді; завдання з вибором кількох правильних відповідей; завдання на встановлення відповідності; завдання на встановлення правильної послідовності; завдання відкритої форми з короткою відповіддю; завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

Завдання укладені з урахуванням тематичного принципу: кожне завдання сприятиме перевірці рівня сформованості навчальних компетентностей на прикладі певної теми курсу. При цьому теми підібрано за класами відповідно до вимог програми.

Державна підсумкова атестація з історії України проводиться протягом 90 хвилин.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Державна підсумкова атестація із **всесвітньої історії** проводитиметься в письмовій формі за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації зі всесвітньої історії. 9 клас» (авт. Ладиченко Т.В., Камбалова Я.М. К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) або усно за білетами.

Збірник містить 15 варіантів по 10 тестових завдань різної форми: завдання з вибором однієї правильної відповіді; завдання з вибором кількох правильних відповідей; завдання на встановлення відповідності; завдання на встановлення правильної послідовності; завдання відкритої форми з короткою відповіддю; завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

Державна підсумкова атестація із всесвітньої історії проводиться протягом 90 хвилин

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Державна підсумкова атестація з **художньої культури** у 9 класі проводитиметься письмово за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з художньої культури. 9 клас» (авт. Масол Л.М., Гайдамака О.В., Мінасян Н.Г., Горовенко В.Й. – К.: Центр навчально-методичної літератури 2012) або усно за білетами.

Збірник містить 10 варіантів, кожний з яких складається із 17 завдань різного типу та рівня складності, що передбачено 12-бальною шкалою оцінювання навчальних досягнень школярів. Це завдання на вибір однієї правильної відповіді, завдання на вибір кількох правильних відповідей, завдання на встановлення відповідності, завдання відкритого типу з розгорнутою відповіддю на розуміння мистецьких понять, порівняння, узагальнення, аналіз-інтерпретацію творів мистецтва. Враховуючи мистецьку специфіку курсу «Художня культура» та компетентнісний підхід у навчанні, введено спеціальні завдання (№16-17), що потребують активної художньо-творчої уяви, використання оригінальних асоціацій, паралелей, аналогій і здатності до практичного застосування набутих художніх знань. Вони спрямовані на перевірку уміння учнів встановлювати взаємозв'язки між видами мистецтва та між художніми й життєвими явищами, оцінку прояву самостійного художнього мислення і діяльності творчого типу, комплексу ключових, предметних і міжпредметних компетентностей.

Виконання усього комплексу завдань дає змогу визначити рівень засвоєння учнями чинної навчальної програми з «Художньої культури», яка узагальнює знання і вміння учнів з мистецьких дисциплін в основній школі.

Навчальні заклади використовують усі варіанти для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

На виконання завдання атестації у письмовій формі відводиться 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

Державна підсумкова атестація з **хімії** проводиться у письмовій або усній формі (форму проведення обирають учні).

У письмовій формі атестація з хімії проводиться за завданнями з навчального посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з хімії. 9 клас» (авт. Лашевська Г.А., Титаренко Н.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 20 варіантів атестаційних робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу.

Кожний варіант включає 30 завдань, зміст яких охоплює різні розділи навчальної програми. Серед них: завдання в тестовій формі (завдання з вибором однієї правильної відповіді, завдання на встановлення відповідності, завдання на встановлення правильної послідовності), завдання відкритої форми (наприклад, завдання на відтворення генетичного зв'язку між класами неорганічних сполук; на складання рівнянь окисно-відновних реакцій та електронних балансів до них, реакцій йонного обміну в молекулярній та йонній формах); задачі різних типів, які передбачають розгорнутий запис розв'язування завдання з обґрунтуванням кожного етапу (пропонуються типи

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

задач, що передбачені навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії).

На виконання завдань державної підсумкової атестації відводиться 90 хвилин. Під час роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою (таблицями, посібниками тощо), оскільки всі необхідні довідкові матеріали містяться у збірнику. Для проведення обчислень учням дозволяється користуватися калькулятором.

В усній формі атестація з хімії проводиться за білетами. Кожний білет складається з трьох завдань. Перше і друге завдання передбачають перевірку теоретичних знань школярів, вміння ілюструвати виклад фактів та теорій відповідними прикладами, рівняннями хімічних реакцій. Третє завдання має практичний зміст і спрямоване на виявлення вміння застосувати набуті знання для розв'язування розрахункових задач, здійснення реакцій та складання рівнянь реакцій. Задачу добирає вчитель з навчальних посібників, що мають відповідний гриф. Для проведення обчислень учням дозволяється користуватися калькулятором.

Державна підсумкова атестація з **фізики** в 9 класі у письмовій або усній формі (форму проведення обирають учні).

У письмовій формі атестація з фізики проводиться за завданнями з навчального посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з фізики. 9 клас» (авт. Засєкіна Т.М., Коваль В.С., Сиротюк В.Д., Чернецький І.С. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 20 варіантів атестаційних робіт, які включають завдання різних типів і рівнів складності й зміст яких охоплює усі розділи базового курсу фізики. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу.

Атестаційна робота складається з 15 завдань: 4 завдання *початкового* рівня з вибором однієї правильної відповіді; 4 завдання *середнього* рівня – 2 завдання на встановлення відповідності і 2 завдання з вибором однієї правильної відповіді, які передбачають виконання учнем однієї-двох дій та нескладних розрахунків; завдання *достатнього* рівня складаються з відкритого завдання з розгорнутою відповіддю, двох задач на дві-три логічні дії, які перевіряють уміння розв'язувати типові задачі і двох тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді; дві задачі *високого* рівня – це задачі комбінованого типу, які розв'язуються стандартним або оригінальним способом і передбачають розгорнутий запис розв'язування завдання з обґрунтуванням кожного етапу.

Атестаційна робота проводиться протягом 3 академічних годин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

Під час виконання роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою, оскільки всі необхідні для розв'язання дані наведено у тексті завдання. Дозволяється користуватися калькулятором.

В усній формі атестація з фізики проводиться за білетами. Кожний білет складається з трьох завдань. Перше завдання передбачає перевірку

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

теоретичних знань школярів, вміння ілюструвати виклад фактів та теорій відповідними прикладами перебігу фізичних явищ, їх прояву в природі або використання в технічних пристроях і повсякденному житті. Відповідаючи на друге запитання білета, учень має продемонструвати вміння планувати дослідження, використовувати вимірювальні прилади та обладнання, проводити експерименти, систематизувати та узагальнювати результати досліджень. Підбір обладнання для виконання експериментальних завдань здійснюється вчителем відповідно до матеріально-технічного забезпечення фізичного кабінету. Третє завдання – задача, яка добирається вчителем з навчального посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з фізики. 9 клас» (авт. Засекіна Т.М., Коваль В.С., Сиротюк В.Д., Чернецький І.С. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) або іншого навчального посібника, який має відповідний гриф. Завдання передбачає розгорнутий запис розв'язування задачі. Для проведення обчислень учням дозволяється користуватися калькулятором.

Державна підсумкова атестація з **інформатики** проводитиметься у письмовій формі за навчальним посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з інформатики. 9 клас» (авт. Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г., Войцеховський М.О., Проценко Т.Г. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012), за білетами або у вигляді творчої роботи.

Збірник містить 20 варіантів атестаційних робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, то варіанти завдань не можуть повторюватись.

Кожний варіант включає 18 завдань, які охоплюють різні розділи навчальної програми. Серед них: завдання в тестовій формі (завдання з вибором однієї або кількох правильних відповідей, завдання на встановлення відповідності), завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю; одне інтегроване завдання з розгорнутою відповіддю (учень повинен безпосередньо виконати завдання, розв'язати задачу). Завдання відкритої форми та інтегроване завдання передбачають їх безпосереднє виконання на комп'ютері.

На виконання завдань державної підсумкової атестації відводиться 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

За вибором учнів можливо проводити державну підсумкову атестацію з інформатики у формі захисту творчих учнівських навчальних робіт (проектів) зі створення прикладного програмного забезпечення навчального процесу (прикладні програмні засоби, інструментальні середовища, комп'ютерні навчальні системи). Таку форму проведення атестації можуть обирати учні, які виявили особливий інтерес до предмета, мають глибокі знання інформаційних технологій та навчальні досягнення високого рівня (10, 11, 12 балів) з інформатики. Методичні рекомендації щодо підготовки та захисту таких робіт публікуватимуться у фахових виданнях.

Для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням кримськотатарською, молдовською, польською, румунською та угорською мовами переклад завдань з математики, біології, фізики, хімії, всесвітньої

історії та інформатики здійснюється Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

Кожен учень, який проходить державну підсумкову атестацію в письмовій формі, отримує варіант роботи із вищезазначених посібників, бланк відповідей, підготовлені навчальним закладом, та зошит (кілька аркушів) для виконання роботи зі штампом навчального закладу.

III. Державна підсумкова атестація у старшій школі

Державна підсумкова атестація в старшій школі проводиться з трьох предметів:

- українська мова;
- профільний предмет (для учнів які навчалися у класах з профільним навчанням), історія України або математика (для учнів, які навчалися у класах універсального профілю);
- предмет за вибором.

При вивченні двох профільних предметів (наприклад, фізики і математики у фізико-математичному профілі) атестацію складають із одного з них замість предмета за вибором.

Державна підсумкова атестація з **української мови** є обов'язковою і проводиться у формі переказу без творчого завдання за текстом, визначеним Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України за посібником: «Збірник переказів для державної підсумкової атестації з української мови. 11 клас» (укл. Шелехова Г.Т., Новосьолова В.І., Ярмолук А.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012) і оголошеним по радіо та телебаченню в день проведення атестації.

Тексти цього збірника відповідають навчально-методичним вимогам до докладного переказу, що в повному обсязі дає змогу перевірити формування в учнів комунікативних умінь (сприйняття почутої інформації, докладне її відтворення, самостійне визначення предмета й завдань висловлювання, добір для їх вирішення потрібних мовних засобів тощо) та орфографічних і пунктуаційних навичок.

На виконання завдання державної підсумкової атестації з української мови в 11 класі відводиться 90 хвилин, протягом яких учні докладно відтворюють первинний текст запропонованого переказу з урахуванням його смислової і структурної цілісності (без додаткового творчого завдання). Переказ проводиться за традиційною методикою.

Державна підсумкова атестація з **мови навчання** (кримськотатарська, молдовська, польська, російська, румунська, угорська) проводиться в 11 класі у формі переказу без творчого завдання за посібниками, що мають відповідний гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України:

«Кримськотатарська мова. Збірник переказів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням

кримськотатарською мовою. 11 клас» (укл. Яяєва А.М., Велішаєва Х.В., Яяєва Н.М.);

«Молдовська мова. Збірник переказів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням молдовською мовою. 11 клас» (укл. Кьося В.В., Фетеску Л.І.);

«Польська мова. Збірник переказів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням польською мовою. 11 клас» (укл. Лебедь Р.К.);

«Збірник переказів для державної підсумкової атестації з російської мови для загальноосвітніх навчальних закладів з російською мовою навчання. 11 клас» (укл. Король Г.М., Мельникова Л.В., Путій Т.М. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012);

«Румунська мова. Збірник переказів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням румунською мовою. 11 клас» (укл. Говорян Л.С., Остафій О.Р.);

«Угорська мова. Збірник переказів для державної підсумкової атестації для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням угорською мовою. 11 клас» (укл. Браун Є.Л.).

Тексти переказів для проведення державної підсумкової атестації з мови навчання визначаються Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

На проведення державної підсумкової атестації з російської мови чи інших мов національних меншин відводиться 90 хвилин. Відлік часу розпочинається з моменту початку роботи учнів над завданнями.

Державна підсумкова атестація з **української літератури в 11-му класі** за курс повної загальної середньої освіти проводиться у формі тестування за "Збірником завдань для державної підсумкової атестації з української літератури. 11 клас" (авт. Коваленко Л.Т., Михайлова Н.В., Данилейко О.Л. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Його мета — перевірити відповідність знань, умінь і навичок випускників загальноосвітніх навчальних закладів програмовим вимогам і оцінити рівень навчальних досягнень учнів за курс середньої школи.

Збірник завдань для державної підсумкової атестації укладено відповідно до чинної програми з української літератури для загальноосвітніх навчальних закладів.

Тривалість виконання тесту — 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

У збірнику представлено 20 варіантів завдань у тестовій формі, однакових за структурою та складністю. Завдання вимірюють рівень засвоєння програмового матеріалу й сформованість в учнів таких когнітивних умінь, як розуміння, застосування, аналіз, синтез і оцінювання. Під час державної підсумкової атестації передбачено оцінити рівень навчальних досягнень учнів:

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

зміст художніх творів, аналіз художніх творів, літературний процес, відомості з теорії літератури.

Кожен тест складається з 33 завдань різної форми. Тридцять два завдання тесту перевіряють знання змісту вивчених текстів, уміння їх аналізувати, виявляти особливості змісту і форми, порівнювати певний літературний твір із творами інших письменників вивченого періоду.

Завдання 33 вимагає написання розгорнутої відповіді на запропоноване питання. Учні мають надати вичерпну відповідь, сформулювати і прокоментувати проблему, порушену в художньому творі, пояснити позицію автора, указати, чи погоджуються вони з такою позицією, й аргументувати свою думку. Обсяг відповіді — від 100 до 200 слів.

Державна підсумкова атестація **зі світової літератури** в 11 класі проводиться у письмовій формі (тестування) за "Збірником завдань для державної підсумкової атестації зі світової літератури. 11 клас" (авт. Бондарева О.Є., Таранік-Ткачук К.В., Фоміна С.П. — К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Перевірка знань учнів у вигляді завдань у тестовій формі дозволяє вчителю визначити рівень навчальних досягнень учнів водночас із багатьох тем і розділів програми; об'єктивно оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу; створити для всіх учнів рівні умови під час складання тестів.

Пропонований збірник завдань у тестовій формі для державної підсумкової атестації укладений відповідно до чинних програм для профільного навчання зі світової літератури, охоплює навчальний матеріал 10 та 11 класів і містить 20 варіантів атестаційних завдань.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

У збірнику вміщено завдання різних форм: завдання на вибір однієї правильної відповіді, завдання на встановлення послідовності, завдання на встановлення відповідності та творче завдання (за яким учень має написати твір-мініатюру обсягом 1,5 сторінки на запропоновану тему). Тестові завдання призначені для комплексної перевірки знань зі світової літератури та побудовані так, щоб учні змогли продемонструвати розуміння художнього твору, вміння аналізувати та інтерпретувати його, усвідомлювати його родову і жанрову специфіку, стильову своєрідність, багатство його ідейно-художнього змісту та особливості поетики. Творча робота має відображати сформованість базових знань зі світової літератури, уявлення про художню літературу як мистецтв слова, уміння висловити свої думки про художній твір, аналізувати різні за своєю жанровою специфікою твори, проявити самостійність суджень, уміння спиратися на тексти письменників, добирати потрібну форму вислову, визначати національну своєрідність конкретного тексту).

У залежності від того, за яким рівнем (стандарту, академічним, профільним) учні вивчали світову літературу в школі, вони мають виконати різний комплект завдань. Кількість завдань для рівня стандарту та академічного

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

(профільного) відрізняється. У передмові до посібника подано чіткі інструкції виконання та оцінювання атестаційної роботи.

На виконання завдання державної підсумкової атестації зі світової літератури відводиться 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

Державна підсумкова атестація з **інтегрованого курсу “Література (національної меншини та світова)”** в 11 класі проводиться у письмовій формі.

Мета проведення державної підсумкової атестації з інтегрованого курсу “Література (національної меншини та світова)” – перевірити сформованість в учнів базових знань відповідно до чинних програм (стандарту, академічного рівнів навчання), уявлення про місце літератури (українська, світова, національних меншин) у національному і світовому культурному контекстах, уміння висловити свої думки про художній твір, систему образів, характери персонажів, уміння проводити цілісний аналіз та створювати власні інтерпретації до художніх творів, аналізувати різні за жанрами та стилями твори, вміння аргументовано доводити власну думку, відображаючи широке розуміння програмового літературного матеріалу.

Державна підсумкова атестація з інтегрованого курсу «Література (російська та світова)» проводиться за навчальним посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з інтегрованого курсу “Література (російська та світова)” 11 клас» (авт. Сімакова Л.А.; Снегірьова В.В. - К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник завдань укладений відповідно до вимог чинних програм і містить 15 варіантів по 15 тестових завдань різної форми.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Завдання з інтегрованого курсу «Література (національної меншини та світова)» для проведення державної підсумкової атестації в 11 класі загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням кримськотатарською, молдовською, польською, румунською, угорською мовами розробляються Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій і погоджуються з Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України (тексти завдань подаються до 1 квітня 2011 року Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України українською та рідною мовами для погодження).

На виконання завдання державної підсумкової атестації з інтегрованого курсу «Література (національної меншини та світова)» відводиться 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

Матеріали для державної підсумкової атестації з **іноземної мови** в 11 класі загальноосвітніх навчальних закладів укладені відповідно до чинних програм з іноземних мов, затверджених Міністерством.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Державна підсумкова атестація з іноземних мов проводиться на основі матеріалів збірників завдань, які відповідають загальноєвропейським рівням (A2+ — B1):

«Збірник завдань для державної підсумкової атестації з англійської мови. 11 клас» (авт. Коваленко О.Я., Несвіт А.М., Чепурна О.В., Шопулко М.Н. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012);

«Збірник завдань для державної підсумкової атестації з німецької мови. 11 клас» (авт. Коваленко О.Я., Горбач Л.В., Трінька Г.Ю. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012);

«Збірник завдань для державної підсумкової атестації з французької та іспанської мов. 11 клас» (авт. Коваленко О.Я., Клименко Ю.М., Файзуліна Л.М., Костилов А.І. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Зміст і формат іспиту враховує головну мету навчання іноземної мови у загальноосвітніх навчальних закладах – формування в учнів комунікативної компетенції, базою для якої слугують комунікативні уміння, сформовані на основі мовних знань і навичок.

Об'єктами контролю визначаються читання, письмо та говоріння як види мовленнєвої діяльності, а також лексичний і граматичний аспекти іншомовної комунікації (використання мови).

Зміст тестових завдань будується на автентичних зразках мовлення, прийнятого у Великій Британії, Франції, Німеччині, Іспанії, та відповідає сферам і тематиці ситуативного спілкування, зазначеним у шкільній навчальній програмі.

Завдання для визначення рівня сформованості компетенції в читанні орієнтується на різні його стратегії: з розумінням основної інформації (ознайомлювальне читання) та повної інформації (вивчальне читання). Джерелами для добору текстів слугують інформаційно-довідкові, рекламні, газетно-журнальні матеріали, уривки з художніх творів, зміст яких узгоджується з навчальною програмою. Тексти (для ознайомлювального читання) можуть містити незнайомі слова – до 5%, а для вивчального читання – до 3%, про значення яких можна здогадатись із контексту, за словотворчими елементами, за співзвучністю з рідною мовою (слова-інтернаціоналізми).

Завдання для визначення рівня сформованості компетенції в письмі зорієнтовані на виконання комунікативно-творчих видів діяльності: писати тексти різних видів та на різні теми, пов'язані з інтересами та комунікативними потребами, що узгоджуються із змістом шкільної навчальної програми (зв'язне висловлювання, оголошення, лист, листівка, анотація, відгук).

Контроль лексичної та граматичної компетенції (використання мови) передбачає визначення рівня сформованості мовних навичок: здатності самостійно добирати і формоутворювати лексичні одиниці та граматичні явища відповідно до комунікативних потреб спілкування у межах сформульованих завдань. Основними засадами для вибору видів і змісту тестів слугують завдання комунікативно-когнітивного спрямування: редагування, доповнення, заповнення, трансформація, перефразування.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Підготовлені матеріали враховують профільний рівень навчання, тобто поглиблене вивчення іноземної мови у старшій школі. Тому вчителі мають змогу добирати матеріал для державної підсумкової атестації згідно рівня (стандарту чи профільного). Профільний рівень співвіднесений із рівнем спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням іноземної мови. Цей рівень передбачає більш гнучке і більш вільне володіння іноземною мовою, використання її як засобу міжособистісного та міжкультурного спілкування в широкому спектрі ситуацій офіційної і неофіційної взаємодії з носіями мови.

Перше завдання білетів має на меті перевірити рівень сформованості в учнів умінь і навичок читання, розуміння прочитаного тексту, уміння узагальнювати зміст прочитаного, виокремлювати ключові слова та визначати значення незнайомих слів за контекстом або словотворчими елементами.

Учні мають продемонструвати розуміння прочитаних автентичних текстів різних жанрів і стилів, зокрема художню прозу, що відображають реалії життя та відповідають віковим особливостям. Мають уміти знаходити та аналізувати необхідну інформацію, що подається у вигляді оціночних суджень, опису, аргументації, робити висновки з прочитаного; виділяти головну думку/ідею та диференціювати основні факти і другорядну інформацію; аналізувати і зіставляти інформацію, розуміти логічні зв'язки всередині тексту та між його частинами.

Тексти можуть містити до 5% незнайомих слів, про значення яких можна здогадатися, використовуючи лінгвістичну і контекстуальну здогадку, спираючись на сюжетну лінію, та 2% незнайомих слів, які не перешкоджають розумінню тексту загалом.

Посібники «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з іноземних мов. 11 клас» містять 100 варіантів білетів з англійської мови та по 50 варіантів з німецької, французької та іспанської мов.

Кількість білетів добирається вчителями загальноосвітніх навчальних закладів відповідно до типу навчального закладу (загальноосвітній навчальний заклад чи спеціалізована школа з поглибленим вивченням іноземних мов) та кількості учнів у класі.

Завдання першого та другого питання білетів учні виконують на аркушах зі штампом відповідного загальноосвітнього навчального закладу.

Друге завдання білетів складається з двох частин:

Перша частина перевіряє рівень сформованості в учнів писемної мовленнєвої компетенції, тобто володіння функціональними стилями писемного мовлення в межах, визначених програмами загальноосвітніх навчальних закладів з іноземних мов, що також відповідає Європейському стандарту B1.

Учні демонструють уміння писати особисті листи, використовуючи форми мовленнєвого етикету, прийняті в країнах, мова яких вивчається, розповідаючи про окремі факти та події свого життя, висловлюючи власні міркування і почуття, описуючи плани на майбутнє та запитуючи співрозмовника про аналогічну інформацію, а також передавати повідомлення

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

у вигляді записки довільної форми. Учням необхідно показати уміння розповісти про перебіг подій, описати людину, об'єкт; написати повідомлення відповідно до поставленого завдання, зокрема, про побачене, прочитане, почуте та згідно з запропонованою мовленнєвою ситуацією; обґрунтувати власну точку зору; складати ділові листи, написати оголошення, заяву, зробити запис інформації. Обсяг письмового висловлювання складає 50-60 слів.

У частині використання мови визначається рівень володіння лексичними, граматичними, семантичними та прагматичними знаннями, що передбачається умінням вільно спілкуватися. Учням пропонуються тестові завдання з пропущеними лексичними одиницями або граматичними структурами.

Третє завдання білетів перевіряє рівень сформованості навичок та вмінь мовлення за допомогою зв'язного висловлювання.

Учні мають продемонструвати уміння вільно спілкуватися зі співрозмовником; чітко реагувати на почуте під час спілкування; брати участь у бесіді та вести діалог у межах програмної тематики, реалізуючи необхідні комунікативні функції; адекватно використовувати в спілкуванні компенсаторні засоби та найбільш уживані формули, що стосуються лінгвокраїнознавчої сфери і надають спілкуванню більшої виразності, емоційності та переконливості; використовувати в процесі спілкування різноманітні мовні засоби, у тому числі діалогічні єдності і формули мовленнєвого етикету, прийнятого у країні, мову якої вивчають, а саме: для ініціювання, підтримування і завершення спілкування, для аргументації власної точки зору і для висловлювання свого ставлення до предмета спілкування.

Відповідь учнів проходить у формі бесіди-діалогу з членами екзаменаційної комісії (з елементами монологічного повідомлення).

Бесіда-діалог повинна мати характер мовленнєвої взаємодії у межах запропонованої ситуації. Діалог-обмін інформацією повинен складатись із запитань і відповідей, реплік-реакцій і реплік-спонукань. Монологічні висловлювання учнів повинні відповідати ситуації; бути повними, послідовними, комунікативно спрямованими (містити особистісні оціночні фрази, власне ставлення учня до об'єкту висловлювання), лексично насиченими, правильно фонетично і граматично оформленими.

Державна підсумкова атестація з іноземної мови складається з письмової та усної частини. На виконання письмової частини (використання мови, читання та письмо) та усної – говоріння передбачено 35 хвилин (розподіл часу наведено у таблиці)

1 частина	2 частина
Читання 10 хв	Говоріння 10 хв
Письмо (Використання мови) 15 хв	
25 хв	10 хв на кожного учня

Державна підсумкова атестація з **математики в 11-х класах** проводиться у формі інтегрованої письмової роботи з математики (з алгебри та початків аналізу і геометрії) за навчальним посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики. 11 клас» (авт. Істер О.С., Глобін О.І., Панкратова І.Є. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Посібник містить 30 варіантів атестаційних робіт. Кожен варіант складається з чотирьох частин, що відрізняються за складністю та формою завдань, включає завдання різних типів і рівнів складності, які охоплюють більшість розділів навчальної програми. Серед них: тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, завдання відкритої форми з короткою відповіддю, завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Таке поєднання дає змогу учневі максимально розкрити свої здібності.

Учні, що вивчають предмет на рівні стандарту виконують завдання першої (12 завдань), другої (4 завдання) та два завдання третьої частини (перше обов'язково, та одне із завдань 3.2 та 3.3 на вибір) атестаційної роботи.

На академічному рівні виконуються завдання першої (12 завдань), другої (4 завдання) та третьої (3 завдання) частини атестаційної роботи.

Учні профільних класів виконують усі завдання першої, другої та третьої частин атестаційної роботи, а також два завдання з четвертої частини – одне з двох завдань з алгебри та початків аналізу та одне з геометрії за власним вибором.

Учні класів з поглибленим вивченням математики виконують завдання першої, другої, третьої та четвертої (4 завдання) частин атестаційної роботи. Одне із завдань зі стереометрії слід виконати з повним поясненням, а інше лише з зазначенням основних логічних кроків.

Варіанти завдань першої та другої частин атестаційної роботи добирають загальноосвітні навчальні заклади, третьої та четвертої частин — Міністерство освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій за вказаним посібником.

Загальноосвітні навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, то варіанти не повинні повторюватись.

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій визначають не менше чотирьох варіантів третьої та четвертої частин атестаційної роботи.

Кожен учень у класі має виконувати один з варіантів першої та другої частин атестаційної роботи та один із варіантів, запропонованих класу, третьої (третьої та четвертої) частини атестаційної роботи за вибором вчителя.

Для учнів класів рівня стандарту та академічного рівня на проведення державної підсумкової атестації передбачено 3 академічних години, для учнів профільних класів – 3,5; для учнів класів з поглибленим вивченням математики – 4 академічних години.

Державна підсумкова атестація з **історії України** проводитиметься в письмовій формі за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з історії України. 11 клас» (авт. Власов В.С., Кульчицький С.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 15 варіантів по 10 тестових завдань різної форми в кожному варіанті: завдання з вибором однієї правильної відповіді; кількох правильних відповідей; завдання на встановлення відповідності; на встановлення правильної послідовності; завдання відкритої форми з короткою відповіддю; завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Завдання стосуються різних аспектів вітчизняної історії: державного, політичного, розвитку економіки, соціальних відносин, суспільного, культурного розвитку, зовнішньополітичних відносин.

Завдання збірника спрямовані на виявлення в учнів рівня сформованості предметних компетентностей. Перше завдання всіх варіантів перевіряє рівень сформованості просторової компетенції та картографічних умінь. Друге та третє завдання передбачають перевірку рівня сформованості хронологічної компетентності школярів. Учні мають встановити хронологічну послідовність подій та визначити дату на основі певних подій, явищ, процесів.

Наступні завдання перевіряють рівень сформованості у школярів логічної та інформаційної компетентностей. Оцінюються вміння учнів співвідносити факти (події) з історичними процесами; застосовувати поняття та терміни для пояснення історичних явищ, встановлювати причини та наслідки подій; з'ясовувати та визначати характерні ознаки подій, процесів; систематизувати факти, які пов'язані з характеристикою (діяльністю) історичних осіб.

Останнє завдання робіт передбачає оцінювання у випускників рівня сформованості інформаційної та аксіологічної компетентностей на основі аналізу фрагмента історичного джерела. Тобто учні повинні вміти пояснити суть описаних у джерелі подій, постатей в історичному контексті, виокремити факти й емоційно-ціннісні судження автора, висловити власні судження про документ та його автора тощо.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Для проведення державної підсумкової атестації в класах профільного рівня пропонується замість завдань № 3, 7 та 8 у кожному з 15 варіантів опрацювати фрагменти історичних джерел з ДОДАТКА.

На виконання завдань відводиться 90 хвилин.

Державна підсумкова атестація зі **всесвітньої історії** проводиться у письмовій формі за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з всесвітньої історії. 11 клас» (авт. Ладиченко Т.В., Камбалова Я.М. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

У збірнику вміщено 15 варіантів, кожен з яких включає по 10 (12 – для учнів профільних класів суспільно-гуманітарного напрямку) завдань різної форми: завдання з вибором однієї відповіді; завдання з вибором кількох

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

правильних відповідей; завдання на встановлення відповідності; завдання на встановлення правильної послідовності; завдання відкритої форми з короткою відповіддю; завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

Завдання охоплюють всі сфери життєдіяльності суспільства: соціально-економічну, політичну, культурну, особливий наголос робиться на характеристиці історичних осіб. Визначається рівень навчальних досягнень учнів з основних понять, сучасних підходів до аналізу розвитку людства у XX столітті, вміння визначати вплив загальносвітових процесів на Україні та роль України в розвитку світової цивілізації, вміння аналізувати історичні події, формулювати й аргументувати власну думку щодо них, висловлювати своє ставлення до історичних явищ і осіб.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Для проведення державної підсумкової атестації у класах профільного рівня пропонується замість завдань 7 та 8 у кожному з 15 варіантів виконати відповідно - 11, 12* завдання.

На виконання завдань відводиться 90 хвилин.

У профільних класах (суспільно-гуманітарний напрям, правовий профіль) передбачається проведення державної підсумкової атестації з **правознавства** за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з правознавства. 11 клас» (авт. Ремех Т.О., Ратушняк С.П. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник складається з 15 варіантів по 10 тестових завдань різної форми: тестові завдання на вибір правильної відповіді, завдання на встановлення відповідності; завдання на порівняння юридичних понять, на аналіз фрагменту нормативно-правового акту, юридичну задачу. При цьому слід враховувати чинність нормативно-правових актів на дату проведення атестації.

Тестові завдання зводяться до відтворення учнями на репродуктивному рівні наявних у них знань з предмету. Порівняння юридичних понять передбачає вміння учнів визначати їх спільні та відмінні ознаки; аналіз положень нормативно – правового акту має продемонструвати вміння учнів працювати з юридичним документом; розв’язування юридичних задач - уміння застосовувати правові знання для вирішення спірного питання чи аналізу правової ситуації. Завдання творчого характеру оцінюють уміння учнів представити власні емоційно-оцінні судження щодо юридичних подій та явищ.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

На виконання завдань відводиться 90 хвилин.

Державна підсумкова атестація з курсу «**Людина і світ**» проводиться у письмовій формі за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з курсу «Людина і світ». 11 клас» (авт. Бакка Т.В., Мелещенко Т. В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Збірник містить 10 варіантів по 15 тестових завдань різної форми: завдання з вибором однієї відповіді; завдання з вибором кількох правильних відповідей; завдання на знання основних понять; завдання відкритої форми з короткою відповіддю; завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

Завдання тестів включають основні соціологічні, політологічні, культурологічні та економічні питання і складаються із п'яти блоків тестових завдань і оцінюються за дванадцятибальною шкалою. Кожний із блоків містить завдання і питання, що покликані виявити знання, вміння і навички учнів з курсу «Людина і світ».

Для профільного рівня у збірнику вміщено два варіанти тестових завдань № 9 та 10.

На виконання завдань відводиться 90 хвилин.

У профільних класах передбачена державна підсумкова атестація з курсу «**Філософія**». Вона має на меті виявити рівень засвоєння учнями системи філософських знань; рівня сформованості в них критичного мислення; навичок оцінювання суспільних явищ і процесів, життєвих та прикладних особистісно-життєтворчих, соціалізуючих, комунікативних, інтелектуально-інформаційних навичок.

Завдання виконуються за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з курсу «Філософія». 11 клас» (авт. Бакка Т.В., Мелешенко Т. В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник складається з 10 варіантів по 15 тестових завдань різної форми. Навчальні заклади використовують всі варіанти для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

На виконання завдань відводиться 60 хвилин.

Державна підсумкова атестація з **художньої культури** проводитиметься письмово за посібниками «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з художньої культури. 11 клас» (авт. Масол Л.М., Гайдамака О.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 10 варіантів, кожен з яких складається із 17 завдань різного типу та рівня складності. Це завдання на вибір однієї правильної відповіді, завдання на вибір кількох правильних відповідей, завдання на встановлення відповідності, завдання відкритого типу з розгорнутою відповіддю на розуміння мистецьких понять, порівняння, узагальнення, аналіз-інтерпретацію творів мистецтва. Враховуючи мистецьку специфіку курсу «Художня культура» та компетентнісний підхід у навчанні, останні завдання кожної роботи (№16-17) утворюють комплекс (*міні-проект*) і передбачають виявлення здатності учнів практично застосовувати набуті мистецькі знання і вміння у життєвих ситуаціях. Вони спрямовані на перевірку сформованості самостійного художнього мислення учнів і діяльності творчого характеру, комплексу ключових, предметних і міжпредметних компетентностей.

Виконання усього комплексу завдань дає змогу визначити рівень засвоєння учнями чинної навчальної програми з «Художньої культури» (рівень стандарту, академічний або профільний рівні). У кожному варіанті визначені

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

завдання для виконання учнями, які навчалися за програмою профільного рівня (це завдання №№ 13-17, позначені зірочкою).

Навчальні заклади використовують усі варіанти для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

На виконання державної підсумкової атестації відводиться 90 хвилин (час на вступну бесіду та інструктаж не враховується).

Державна підсумкова атестація з **хімії** проводиться за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з хімії. 11 клас» (авт. Дубовик О.А. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 20 варіантів атестаційних робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Кожний варіант складається з чотирьох частин, що відрізняються складністю завдань. У кожній частині наведено завдання різної форми, які охоплюють різні розділи навчальної програми. Серед них: завдання в тестовій формі (завдання з вибором однієї або кількох правильних відповідей, завдання на встановлення відповідності, завдання на встановлення правильної послідовності), завдання відкритої форми (наприклад, завдання на відтворення генетичного зв'язку між класами неорганічних і органічних сполук; на складання рівнянь окисно-відновних реакцій та електронних балансів до них, реакцій йонного обміну в молекулярній та йонній формі); задачі різних типів, які передбачають розгорнутий запис розв'язування завдання з обґрунтуванням кожного етапу (пропонуються типи задач, що передбачені навчальними програмами з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів).

У залежності від того, на якому рівні змісту учні вивчали хімію, вони виконують завдання різних частин за відповідний час:

Рівень змісту	Частини атестаційної роботи	Час виконання
Рівень стандарту	Перша, друга	90 хвилин
Академічний рівень	Перша, третя	90 хвилин
Профільний рівень	Перша, третя, четверта	120 хвилин

Під час роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою (таблицями, посібниками тощо), оскільки всі необхідні довідкові матеріали містяться у збірнику. Для проведення обчислень учням дозволяється користуватися калькулятором.

Державна підсумкова атестація з **біології** проводиться в письмовій формі за завданнями з навчального посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з біології. 11 клас» (авт. Данилова О.В., Данилов С.А. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник складається з двох модулів. У першому модулі міститься 20 варіантів атестаційних робіт. Кожний варіант атестаційної роботи включає 30 завдань, зміст яких відповідає навчальній програмі з біології для 10 – 11 класів академічного рівня та рівня стандарту. Атестаційна робота крім завдань у

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

тестовій формі з вибором однієї правильної відповіді включає розрахункові задачі з екології, задачі з молекулярної біології та генетики.

Другий модуль включає завдання практичного спрямування, які виконуються лише учнями профільних класів.

Учні які вивчали біологію на академічному рівні і рівні стандарту виконують 30 завдань атестаційної роботи протягом 90 хвилин.

Учні які вивчали біологію на профільному рівні виконують 30 завдань атестаційної роботи і одне завдання з другого модуля протягом 120 хвилин.

Варіанти атестаційних робіт добирають загальноосвітні навчальні заклади: для кожного класу не менше десяти варіантів атестаційних робіт з першого модуля і не менше чотирьох варіантів завдань з другого модуля.

Відповіді учень оформлює на бланку, зразок якого наданий в збірнику. Відповіді на завдання з розгорнутою відповіддю оформлюються на аркушах із штампом навчального закладу.

Критерії оцінювання кожного типу завдань, таблиці переводу набраних балів у 12-ти бальну систему подані у пояснювальній записці до збірника.

Під час роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою (таблицями, посібниками тощо), оскільки всі необхідні довідкові матеріали містяться у збірнику. Для проведення обчислень учням дозволяється користуватися калькулятором.

Державна підсумкова атестація з **екології** проводиться в письмовій формі за навчальним посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з екології. 11 клас» (авт. Бойчук Ю.Д., Малікова С.О. – К.: Центр науково-методичної літератури, 2012).

Зміст атестаційних робіт відповідає чинним навчальним програмам з екології рівнів стандарту, академічного та профільного для загальноосвітніх навчальних закладів.

Посібник містить 15 варіантів атестаційних робіт. Кожен з варіантів атестаційної роботи містить завдання двох блоків: А та Б.

Блок А складається з 27 завдань, розподілених на чотири частини, що відрізняються складністю та формою. Серед них представлені: завдання в тестовій формі (завдання з вибором однієї чи кількох правильних відповідей), завдання відкритої форми (робота зі статистичними даними, картами екологічного стану України) та розрахункова задача. Кожен варіант для рівнів стандарту й академічного містить завдання з трьох тематичних блоків навчальної програми:

1. Екологія як наука про довкілля.
2. Антропогенне навантаження на природні системи.
3. Збалансоване природокористування.

Блок Б представлено двома завданнями (№№ 28, 29): завданням-дилемою та завданнями на формування аналітичного висновку за наданими даними. Виконуючи завдання-дилему, учень повинен обрати один або декілька дистракторів, надати розгорнуту аргументовану відповідь, яка повинна відображати знання всіх аспектів діяльності людини у зазначеному у завданні

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

контексті. Відповідь на завдання під номером 29 передбачає з'ясування рівня сформованості в учнів здібностей аналізувати сучасну інформацію стосовно екологічного стану нашої планети та розвитку суспільства.

Учні, які вивчали навчальний предмет «Екологія» на рівнях стандарту й академічному, виконують атестаційну роботу протягом 90 хвилин. Учням, які навчалися за програмою профільного рівня, на виконання атестаційної роботи надається 120 хвилин.

Учні, які навчалися за програмою профільного рівня, виконують завдання блоків А та Б атестаційної роботи. При цьому номер варіанту завдань блоку Б повинен співвідноситись з номером варіанту завдань блоку А.

Відповіді учень оформлює на бланку, зразок якого поданий у збірнику. Відповіді на завдання з розгорнутою відповіддю оформлюються в чистому учнівському зошиті чи на аркушах із штампом навчального закладу. Бланк відповідей містить спеціально відведену частину для внесення змін у відповіді першої та другої частин. Таке виправлення не веде до втрати балів. Якщо ж виправлення зроблено в основній частині бланка відповідей, то бали за таке завдання не нараховують.

Під час проведення державної підсумкової атестації з екології учням заборонено користуватися будь-якими матеріалами чи посібниками, крім географічних карт екологічного стану України, розміщених в учнівських географічних атласах. Вчитель повинен забезпечити учнів наступними географічними атласами: «Атлас 8 клас. Фізична географія України» (ДНВП «Картографія», 2006-2011) та «Фізична географія України. Атлас для учнів 8 класу» (ЗАТ «Інститут передових технологій», 2008, 2009). Для обчислення даних учню дозволяється користуватися калькулятором.

Метою державної підсумкової атестації з **географії** є виявлення рівня навчальних досягнень школярів за курс основної та старшої школи. Учні мають продемонструвати сформовані знання про географічну картину світу, які спираються на положення теорії взаємодії суспільства і природи, географічного поділу праці, на розкриття глобальних та регіональних явищ і процесів; цілісне уявлення про навколишній світ. Відповіді випускників ґрунтуються на використанні планів типових характеристик географічних територій та об'єктів, матеріалів із засобів масової інформації та науково-популярної літератури. Такий підхід сприятиме актуалізації навчально-пізнавальної, комунікативної та інформаційної компетенцій школярів і поглиблюватиме загальнокультурні надбання старшокласників. Державна підсумкова атестація проводиться письмово за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з географії. 11 клас» (авт. Гладковський Р.В., Довгань А.І., Забуга Н.І., Паламарчук Л.Б., Совенко В.В. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

До збірника входить 20 варіантів письмових робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Кожен варіант налічує 30 тестових завдань різних типів і рівнів складності, зокрема: з вибором однієї правильної відповіді – 20 завдань, 5 завдань на визначення правильної відповідності, 5 завдань на визначення правильної послідовності. Крім тестових завдань, кожен варіант містить одне завдання на контурній карті (номер 35) і чотири завдання відкритого типу, одне з яких (під номером 34*) призначене лише для учнів, що навчаються за програмою профільного рівня. Відповідно учні профільних класів не виконують завдання відкритого типу під номером 32 чи 33 (за вибором учня). Під час виконання атестаційної роботи користуватися атласами та іншими джерелами картографічних знань не дозволяється.

Отже, кожен варіант атестаційної роботи (яку виконує учень) складається з 34 завдань, на його виконання відводиться 90 хвилин.

Для відповіді на тестові завдання використовується зразок бланка відповідей, а також контурна карта, які вчитель може скопіювати в необхідній кількості. Відповіді на завдання відкритого типу учні виконують на окремих проштампованих навчальним закладом аркушах, які додаються до заготовлених бланків відповідей.

Державна підсумкова атестація з **економіки** проводиться письмово за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з основ економіки. 11 клас» (авт. Бицюра Ю.В., Горленко Г.О., Капіруліна С.Л. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Завдання державної підсумкової атестації підібрані так, щоб надати можливість оцінити рівень навчальних досягнень школярів щодо розуміння основних економічних понять і законів, вміння аналізувати економічні явища, аргументувати прикладами власну думку; висловлювати власне ставлення до подій, що відбуваються в сучасній економіці.

Збірник містить 20 варіантів атестаційних робіт по 23 завдання чотирьох рівнів складності (з них: 18 завдань – це завдання I та II рівня складності, а завдання 19 – 23 – це III та IV рівень складності). Завдання мають різний формат, а саме: тести на встановлення однієї правильної відповіді (1-16), тести на встановлення відповідності (17-18), задачі та творчі запитання з відкритою розгорнутою відповіддю (19-23).

З метою врахування різного рівня підготовки учнів відповідно до навчального профілю у збірнику позначені зірочкою (*) завдання для учнів профільного рівня навчання. Це стосується завдань достатнього та високого рівнів складності. Для учнів, які вивчали економіку на рівні стандарту або академічному рівні, запропоновані інші завдання зазначених рівнів складності. Завдання початкового і середнього рівнів складності обов'язкові для виконання всіма учнями, незалежно від профілю навчання.

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

На виконання завдань відводиться 90 хвилин. Під час виконання роботи учні мають право користуватися калькулятором.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Державна підсумкова атестація з **фізики** проводиться у письмовій формі за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з фізики. 11 клас» (авт. Непорожня Л.В., Петренко А.М., Овсянніков О.А., Селезнев Ю.О. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 24 варіанта атестаційних робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу.

Кожний варіант атестаційної роботи включає 17 завдань різної форми і рівнів складності. Номери завдань складаються з двох цифр, розділених крапкою. Завдання 1.1–1.8 та 2.1.–2.4 – це завдання з вибором однієї правильної відповіді різного рівня складності. Завдання 3.1–3.3 – задачі на 2-3 логічні дії спрямовані на перевірку вміння розв'язувати типові задачі, які не передбачають розгорнутий запис розв'язування. Завдання 4.1.–4.2 – задачі комбінованого типу, які розв'язуються стандартним або оригінальним способом і передбачають розгорнутий запис розв'язування завдання.

Учні які вивчали фізику за рівнем стандарту виконують 15 завдань атестаційної роботи позначені цифрами 1.1–1.8, 2.1.–2.4, 3.1–3.3.

Учні які вивчали фізику на академічному рівні виконують 16 завдань атестаційної роботи позначені цифрами 1.1–1.8, 2.1.–2.4, 3.1–3.3, 4.1.

Учні які вивчали фізику на профільному рівні виконують 17 завдань атестаційної роботи позначені цифрами 1.1–1.8, 2.1.–2.4, 3.1–3.3, 4.1–4.2.

Учні які вивчали фізику за рівнем стандарту і на академічному рівні виконують атестаційну роботу протягом 90 хвилин. Учні, які вивчали фізику на профільному рівні – протягом 135 хвилин. Час на вступну бесіду та інструктаж не враховується.

Під час роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою (таблицями, посібниками тощо). Для проведення обчислень учням дозволяється користуватися калькулятором.

Державна підсумкова атестація з **астрономії** проводиться у письмовій формі за посібником «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з астрономії. 11 клас» (авт. Казанцев А.М., Крячко І.П. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Даний збірник складається з 20 варіантів завдань. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Кожний варіант атестаційної роботи включає 14 завдань, які охоплюють різні розділи навчальної програми. Завдання № 1-2 – завдання в тестовій формі з вибором однієї правильної відповіді. Завдання № 3-6 – завдання відкритої форми з короткою відповіддю. Завдання № 7-14 – завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

Учні загальноосвітніх навчальних закладів, які вивчали астрономію за програмою для рівня стандарту, академічного рівня, виконують завдання атестаційної роботи № 1 – 9 протягом 90 хвилин.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Учні загальноосвітніх навчальних закладів, які вивчали астрономію за програмою для профільного рівня, виконують завдання атестаційної роботи № 1 – 14 протягом 150 хвилин.

Критерії оцінювання кожного типу завдань, таблиці переводу набраних балів у 12-ти бальну систему оцінювання навчальних досягнень учнів наведено у пояснювальній записці до збірника.

Під час виконання письмової роботи учні можуть користуватися картою зоряного неба, астрономічним календарем, даними про основні астрономічні величини, іншими додатковими матеріалами, необхідними для виконання завдань.

Державна підсумкова атестація з **креслення** проводиться за завданнями з посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з креслення. 11 клас» (авт. Сидоренко В.К., Терещук Б.М., Дятленко С.М., Солодуха Я.Т. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

У кожному з 10-ти варіантів збірника містяться завдання чотирьох рівнів складності. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

Кожен з варіантів складається з десяти тестових завдань початкового рівня, десяти тестових завдань середнього рівня, п'яти завдань достатнього рівня і п'яти завдань високого рівня.

Запропонована система різнорівневих завдань потребує від учнів різноманітних розумових операцій, практичних умінь і навиків читання та виконання креслень, графічних зображень схем та ескізів.

Під час письмової роботи учні не можуть користуватися додатковою літературою (посібниками, таблицями тощо), оскільки всі необхідні для розв'язання довідкові матеріали наведені у тексті завдання. Під час виконання завдань дозволяється використовувати калькулятор.

На виконання завдань відводиться 90 хвилин.

Державну підсумкову атестацію з **трудового навчання (технологій)** за вибором можуть скласти всі учні 11 класів, крім тих, які навчалися за технологічним профілем. Вона проводиться за завданнями з посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з трудового навчання (Технології). 11 клас» (авт. Коберник О.М., Дятленко С.М., Лосина Н.Б., Мачача Т.С., Тарара А.М., Терещук Б.М., Терещук А.І. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012). Збірник містить тестові завдання окремо з технічних видів праці (для хлопців) та обслуговуючих видів праці (для дівчат). Якщо навчання здійснюється в об'єднаних групах хлопців і дівчат, то, для перевірки рівня навчальних досягнень учнів, слід використовувати інтегровані завдання, які вибирає вчитель із запропонованих у цьому збірнику завдань для хлопців і дівчат. Збірник складається з двох частин, кожна з яких містить по 8 окремих варіантів з 35 різнорівневими завданнями. Зміст завдань має різні рівні складності.

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу (не менше п'яти варіантів для групи хлопців чи дівчат). Якщо кількість учнів менша десяти, кожен з них отримує окремий варіант.

На виконання завдань державної підсумкової атестації відводиться 90 хвилин.

Всі учні, які навчалися за технологічним профілем, складають державну підсумкову атестацію з **технологій (профільний рівень)**. Атестація здійснюватиметься за «Збірником завдань для державної підсумкової атестації з технологій. Частина I. II. III.» Автори-упорядники: Ткачук І.О. та ін. – К-П.: Аксіома, 2010 р., що має гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (лист від 03.02.2010 р № 1/11-453).

Збірник завдань призначений для учнів, які навчаються за професійним та допрофесійним спрямуванням.

У збірнику подано завдання за такими напрямками:

- частина I: водій категорії «В», водій категорії «С», тракторист, слюсар з ремонту автомобілів;
- частина II: оператор комп'ютерного набору, секретар керівника (організації, підприємства, установи);
- частина III: кухар, швачка, перукар, продавець продовольчих товарів.

Завдання розділено за трьома блоками. Перший блок охоплює загальні питання. Наприклад, з напрямку водій - це «Будова автомобіля», з напрямку секретар керівника (організації, підприємства, установи) – «Організаційне та інформаційне забезпечення діяльності керівника».

Другий блок охоплює матеріал практичного спрямування. Наприклад, з напрямку тракторист - це «Несправності та технічне обслуговування трактора», з напрямку кухар – «Технологія приготування їжі та основи товарознавства».

Третій блок містить завдання прикладного характеру. Наприклад, з напрямку водій - це «Основи керування і охорона праці».

Для атестації вчитель самостійно добирає для кожного учня окремо по одному завданню з кожного блоку. Наприклад:

1 варіант: з I блоку – завдання 1; з II блоку – завдання 2; з третього блоку – завдання 5;

2 варіант: 2; 4; 6;

3 варіант: 3; 1; 9;

.....

30 варіант: 2; 9; 4.

За напрямками підготовки, які не увійшли до зазначеного вище збірника завдань (столярна справа, діловод тощо), вчитель самостійно, за аналогією, розробляє по три блоки завдань та затверджує їх у керівника навчального закладу.

На виконання завдань державної підсумкової атестації в класах технологічного профілю відводиться 90 хвилин.

Відповіді на кожне з трьох завдань оцінюються за 12-бальною шкалою відповідно до Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів з трудового

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

навчання (технологій). Загальна оцінка визначається як середнє арифметичне, заокруглене до цілого числа.

Учні складають державну підсумкову атестацію з технологій у навчальних закладах, на базі яких вони вивчали профільні предмети. Це можуть бути міжшкільні навчально-виробничі комбінати, професійно-технічні навчальні заклади, опорні загальноосвітні школи та ін. Склад комісій та порядок оформлення документації заздалегідь визначаються спільно місцевими органами управління освітою, адміністраціями закладів освіти, на базі яких здійснювалося навчання та адміністраціями загальноосвітніх навчальних закладів за основним місцем навчання, учнів.

Державна підсумкова атестація проводиться окремо від кваліфікаційних іспитів з присвоєння робітничої професії.

Державна підсумкова атестація з **інформатики** проводиться за завданнями посібника «Збірник завдань для державної підсумкової атестації з інформатики. 11 клас» (авт. Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г., Войцеховський М.О., Проценко Т.Г. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Збірник містить 20 варіантів атестаційних робіт. Навчальні заклади визначають не менше десяти варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів менша десяти, то варіанти не повинні повторюватись.

Кожний варіант включає 23 завдання, які охоплюють різні розділи навчальної програми. Серед них: завдання в тестовій формі (завдання з вибором однієї або кількох правильних відповідей, завдання на встановлення відповідності), завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю; інтегровані завдання з розгорнутою відповіддю (учень повинен безпосередньо виконати завдання, розв'язати задачу). Завдання 16-23 передбачено виконувати на комп'ютері.

Учні, які навчаються за програмою рівня стандарту, виконують 18 завдань, на академічному рівні - виконуються 20 завдань, учні профільних класів виконують всі завдання.

Атестаційні роботи за програмою рівня стандарту учні виконують протягом 2 академічних годин, за програмою академічного - 3, а за програмою профільного рівня - 4 академічні години.

За вибором учнів можливо проводити державну підсумкову атестацію з інформатики у формі захисту творчих учнівських навчальних робіт (проектів) зі створення прикладного програмного забезпечення навчального процесу (прикладні програмні засоби, інструментальні середовища, комп'ютерні навчальні системи). Таку форму проведення атестації можуть обирати учні, які виявили особливий інтерес до предмета, мають глибокі знання інформаційних технологій та навчальні досягнення високого рівня (10, 11, 12 балів) з інформатики. Методичні рекомендації щодо підготовки та захисту таких робіт публікуватимуться у фахових виданнях.

Державна підсумкова атестація з **фізичної культури** має на меті перевірити відповідність знань, умінь і навичок одинадцятикласників програмовим вимогам і оцінити рівень навчальних досягнень учнів за

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

курс загальної середньої освіти. Вона проводиться за завданнями з посібника «Збірник завдань для проведення державної підсумкової атестації з фізичної культури. 11 клас» (авт. Тимошенко О.В. та ін. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2012).

Державна підсумкова атестація складається з трьох частин: тестові завдання з теоретико-методичних основ фізичної культури (у письмовій формі), практичних завдань інструктивно-оздоровчого спрямування та залікових вправ. До першої частини атестації в збірнику розміщено 10 варіантів атестаційних робіт для рівня стандарту та 5 варіантів атестаційних робіт для профільного рівня. Кожен варіант складається з 36 тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів – 36, що відповідає 12 балам за 12-ти бальною шкалою оцінювання навчальних досягнень учнів (таблиця).

Рівень навчальних досягнень	Тестові завдання (бали)	Оцінка за 12-ти бальною шкалою
Низький	0 – 3	1
	4 – 6	2
	7 – 9	3
Середній	10 – 12	4
	13 – 15	5
	16 – 18	6
Достатній	19 – 21	7
	22 – 24	8
	25 – 27	9
Високий	28 – 30	10
	31 – 33	11
	34 – 36	12

Навчальні заклади визначають для проведення державної підсумкової атестації не менше десяти варіантів для рівня стандарту та п'яти варіантів для профільного рівня.

Варіант практичної частини інструктивно-оздоровчого спрямування та залікових вправ для кожного з учнів здійснюється шляхом випадкового вибору учнями білетів. Білети складаються з двох завдань (практична частина інструктивно-оздоровчого спрямування, залікова вправа), які вчитель добирає з цього збірника для юнаків та дівчат окремо.

Практичні іспити дозволяють оцінити уміння учнів в організації й проведенні самостійних та групових занять різного спрямування, фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня, рухливих ігор та їхні навчальні досягнення в обраному виді рухової діяльності.

Загальна оцінка за державну підсумкову атестацію є середня арифметична суми трьох випробувань: тестових завдань з теоретико-

I. ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ІНФОРМУЄ ...

методичних основ фізичної культури, практичних завдань інструктивно-оздоровчого спрямування та залікових вправ.

На виконання тестових завдань відводиться 45 хвилин, практичних завдань – 90 хвилин. Загальна тривалість атестації не повинна перевищувати 3 академічні години. Державна підсумкова атестація з фізичної культури проводиться в один день.

До складання підсумкових випробувань з фізичної культури допускаються учні основної медичної групи, які не мають протипоказань щодо виконання фізичних вправ, передбачених завданнями атестації. Списки учнів, які здають зазначене випробування, завіряються лікарем медичної установи, який обслуговує навчальний заклад.

Звертаємо увагу, що для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням кримськотатарською, молдовською, польською, румунською та угорською мовами переклад завдань з математики, біології, фізики, хімії, географії, всесвітньої історії та інформатики здійснюється Міністерством освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, відповідними управліннями освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

Кожен учень, який проходить державну підсумкову атестацію в письмовій формі, отримує варіант роботи із вищезазначених посібників, бланк відповідей, підготовлені навчальним закладом, та зошит (аркуші) для виконання роботи зі штампом навчального закладу.

**Основні знаменні і пам'ятні
дати у 2012 році**

Квітень – червень 2012 р.

КВІТЕНЬ

- 1** День сміху
Міжнародний день птахів
- 2** Міжнародний день дитячої книги
- 7** Всесвітній день здоров'я
Благовіщення
- 11** Міжнародний день звільнення в'язнів фашистських концтаборів
- 12** Всесвітній день авіації і космонавтики
- 15** Великдень
- 21** День довкілля
- 22** Міжнародний день Землі
- 24** Міжнародний день солідарності молоді
- 26** Міжнародний день пам'яті жертв радіаційних аварій та катастроф
- 29** Міжнародний день танцю

ТРАВЕНЬ

- 1** День міжнародної солідарності трудящих
- 2** День міжнародної солідарності трудящих
- 3** День Сонця
- 6** День великомученика Юрія (Георгія) Побідоносця
- 8** Всесвітній день Червоного Хреста та Червоного Півмісяця
- 9** День Перемоги
- 13** День Матері
- 15** Всесвітній день родини (Міжнародний день сім'ї)
Всеукраїнський день сім'ї
- 18** Міжнародний день музеїв
- 19** День Європи
День науки
- 20** День молодіжних та дитячих громадських організацій
Всесвітній день пам'яті людей, які померли від СНІДу
- 24** День слов'янської писемності і культури
Європейський день парків
- 31** Всесвітній день без тютюну (проти тютюну та тютюнопаління)

ЧЕРВЕНЬ

- 1** Міжнародний день захисту дітей
- 3** Трійця
- 5** Всесвітній день охорони навколишнього середовища (Всесвітній день довкілля)
- 14** Всесвітній день донора
- 22** День Скорботи і вшанування пам'яті жертв війни в Україні
- 24** День Молоді
- 28** День Конституції України



Ключко Ігор Якович – методист з навчальних дисциплін міського методичного кабінету

Вступ до теорії ймовірностей

Передмова

У сучасних умовах швидкого розвитку технологій, виробничих ресурсів, науки та економіки важливе значення має ґрунтовна математична освіта. Математика, особливо прикладна математика, є тим стержнем навколо якого відбувається поступальний рух суспільства вперед.

У системі педагогічної освіти вчителя математики не сформований цілісний погляд на прикладну математику як достатньо автономну, самостійну область знань, яка використовує математичні методи пізнання та дослідження, є потужним знаряддям пізнання навколишньої дійсності. Вчитель математики повинен мати достатньо широкий та глибокий погляд на предмет математики.

Прикладна математика вирішує різноманітні задачі з різних галузей людської діяльності. Прикладні задачі – це задачі, які виникають поза інтересами математики, але розв’язуються математичними методами. При розв’язанні таких задач потрібно переходити від реальної ситуації до побудови її математичної моделі.

Потужними методами розв’язання різноманітних прикладних задач є використання досягнень теорії ймовірностей та математичної статистики. Оскільки основи теорії ймовірності введені до шкільного вивчення лише з 1998 року, то відсутня цілісна картина основних понять, методик та методів застосування принципів теорії ймовірності.

У запропонованій статті подано дві перші теми методичного посібника «Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики».

Мета методичного посібника:

- 1) дати цілісну картину теоретичних та практичних аспектів основних понять теорії ймовірності, що введені до шкільної програми;
- 2) показати практичне використання методів теорії ймовірності щодо розв’язання різноманітних задач прикладного змісту;
- 3) подати методичну розробку тем, що внесені до шкільної програми;
- 4) запропонувати низку прикладних задач для дидактичного забезпечення уроків.

З повним обсягом матеріалу можна ознайомитися у методичному посібнику автора «Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики».

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Тема 1. Основні поняття теорії ймовірностей. Алгебра подій. Операції над подіями.

Мета:

- сформулювати завдання курсу «теорії ймовірностей»;
- зробити акцент на прикладному характері цього розділу математики;
- ввести поняття події, як первісного поняття теорії ймовірностей;
- класифікувати події;
- провести аналогію між подіями та множинами;
- розглянути основні операції над подіями;
- навчитися моделювати складні події.

1.1. Основні поняття теорії ймовірностей.

Теорія ймовірностей вивчає математичні моделі явищ, що враховують вплив випадку. Висновки, які випливають із дослідження цих моделей, дають змогу передбачити перебіг явища чи процесу в майбутньому.

Методами теорії ймовірностей розв'язують задачі, які виникають у таких галузях людської діяльності: телефонний зв'язок, радіозв'язок, контроль якості масової продукції, страхова справа, банківська справа (кредитування), диспетчерська та кур'єрська служба (аеропорти, доки, порти, пошта), економіка, метеорологія, демографія, теорія ігор, теорія стрільби в військовій справі, атомна фізика, статистична фізика, поширення епідемій, спадковість у біології тощо.

Аналізом результатів, одержаних за допомогою моделей, створених методами теорії ймовірності, займається *математична статистика*.

Основні поняття теорії ймовірностей:

- випробування або дослід;
- подія;
- ймовірність.

Первісним поняттям теорії ймовірностей є поняття події.

Означення 1. Під подією розуміють будь-яке явище, про яке можна сказати, що воно відбудеться або не відбудеться.

Кожна подія відбувається внаслідок проведення дослідів або випробування.

Означення 2. Дослідом або випробуванням називають створення таких умов, в результаті яких відбувається подія.

Наведемо приклади дослідів та подій (табл. 1).

Таблиця 1

№	Досліди (випробування)	Події
1	Підкидання грального кубика	Поява шістки або поява інших чисел: 1, 2, 3, 4, 5
2	Придбання лотерейного білета	Виграш білета або програш білета
3	Зерно сіється в землю	Поява паростка або не поява паростка
4	Випадання кульок у грі «Мега-	Поява кульки з певним номером

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

	ЛОТ»	
5	Перевірка якості виготовлених однотипних деталей на виробництві	Поява бракованої події або поява якісної деталі
6	Стрільба по мішені одним стрільцем	Влучення у мішень або промах
7	Кредитування банками фізичних або юридичних осіб	Своєчасна сплата відсотків по кредиту або несплата відсотків
8	Виробнича діяльність підприємства	Отримання прибутку або не отримання прибутку

Події позначають великими буквами латинського алфавіту $A, B, C, \dots U, V, \dots$, аналогічно позначенню множин. Певною ідеалізацією подій є їх попарна несумісність та рівноможливість.

Означення 3. Події A, B, C називаються попарно несумісними в даному випробуванні, якщо жодні дві з них не можуть відбутися одночасно.

Означення 4. Події A, B, C називаються рівноможливими, якщо кожна з цих подій не має ніяких переваг перед іншими.

Наприклад, всі наведені події (табл.1) – попарно несумісні та рівноможливі.

Результатом проведення випробування є його наслідки. Наслідки випробування позначають як ω_i , де $i = 1, 2, \dots, n$, n – число всіх можливих наслідків даного випробування. В самих простих випадках наслідки випробування і події є тотожними поняттями.

Якщо внаслідок проведення випробування обов'язково відбудеться хоча б одна із всіх можливих подій, то такі події утворюють повну групу подій.

Означення 5. Події, що утворюють повну групу подій, є рівноможливими та несумісними називають елементарними.

Означення 6. Сукупність або множину всіх елементарних подій випробування називають простором елементарних подій та позначають Ω .

Приклади подій, що утворюють простір елементарних подій

1. Виграш або програш даного лотерейного білета.
2. Випадання «цифри» або «герба» при підкиданні монети.
3. Влучення в ціль або промах при одному пострілі.
4. Поява однієї із 6 цифр під час одного підкидання грального кубика.
5. Виплата або невиплата банку клієнтом взятих у кредит коштів.
6. Виготовлення стандартної або бракованої деталі одним робітником.

Якщо події є елементарними, то елементарні наслідки та елементарні події – еквівалентні поняття.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Приклад. При підкиданні двох гральних кубиків елементарним наслідком є пара чисел $\omega = (a, b)$, де a – одна із цифр першого кубика, b – одна із цифр другого кубика.

При цьому, $1 \leq a \leq 6, 1 \leq b \leq 6$. Кожний із зазначених елементарних наслідків є елементарною подією за тих же умов випробування.

Всі події поділяються на:

- достовірні;
- випадкові;
- неможливі.

Означення. 7. Достовірною називається подія, яка внаслідок даного випробування обов'язково має відбутися.

Простір елементарних подій Ω є множиною, яка складається зі всіх можливих елементарних подій, її називають універсальною множиною і позначають U . Таким чином, універсальна множина є достовірною подією.

Приклад. При підкиданні грального кубика може випасти одна із шести граней. Сукупність всіх елементарних подій (елементарних наслідків), тобто випадання однієї із шести граней, утворює універсальну множину.

Отже, маємо такі еквівалентні означення: повна група подій, простір елементарних подій, достовірна подія.

Якщо деяка подія V (інше позначення $\emptyset$) ніколи не відбудеться при кожному здійсненні експерименту, то вона є неможливою. Якщо деяка подія в одних випробуваннях здійснюється, а в інших – ні, то вона називається випадковою.

Означення 8. Підмножина A , що складається з декількох елементарних подій, універсальної множини $\Omega = U$, називають складною подією.

Приклади складних подій.

1. Випадання парної кількості очок при двох підкиданнях грального кубика.
2. Випадання двох «гербів» при трьох підкиданнях монети.
3. Отримання прибутку двома підприємствами акціонерного товариства, що складається із трьох підприємств.
4. Виплата страховки трьом клієнтам страхової компанії із десяти навмання обраних.
5. Виграш двох лотерейних білетів із 1000 куплених.

Зобразити графічно універсальну множину та її підмножину можна за допомогою діаграми (рис. 1).

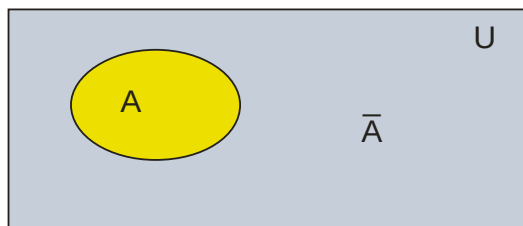


Рис. 1.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Означення 9. Подія $\bar{A}$, яка відбувається тоді, коли подія A не відбудеться, називається протилежною до події A (рис.1).

Приклади протилежних подій.

1. Якщо подія A – «влучення при одному пострілі із гвинтівки», то $\bar{A}$ – «промах при одному пострілі із цієї ж гвинтівки».

2. Нехай подія C – «жоден лотерейний білет не виграв», тоді $\bar{C}$ – «виграв принаймні один із білетів».

3. Якщо подія B – «вилучення із партії виготовлених виробів бракованого виробу», то $\bar{B}$ – «вилучення із партії виготовлених виробів придатного виробу».

В кожній ймовірнісній моделі розглядають основну множину $\Omega = \omega_i$, елементи якої ω_i , називають елементарними подіями, саму множину Ω – простором елементарних подій, а деякі підмножини $A \subseteq \Omega$ – складними подіями. Операції над подіями – це операції над підмножинами. При цьому в теорії ймовірностей використовують свою термінологію, зв'язок якої з термінологією теорії множин відображено в таблиці 2 [5].

Таблиця 2

Позначення	Термінологія в теорії множин	Термінологія в теорії ймовірностей
Ω	універсальна множина	простір елементарних подій, достовірна подія
$\omega, \omega \in \Omega$	елемент множини ω	елементарна подія ω
$A, A \subseteq \Omega$	множина A	складна подія A
$A \cup B, A + B$	сума або об'єднання множин A і B	сума подій A і B
$A \cap B, A \cdot B$	перетин множин A і B	добуток подій A і B
$A \setminus B$	різниця множин A і B	різниця подій A і B
$\emptyset$	порожня множина	неможлива подія
$\bar{A}$	додаткова множина множини A	протилежна подія події A
$A \subseteq B$	A є підмножиною множини B	із події A випливає подія B
$A \cap B = \emptyset$	множини A і B не перетинаються	події A і B несумісні
$A = B$	множини A і B збігаються	події A і B рівносильні

1. Інспектор, який контролює якість питної води, бере зразки води з трьох різних криниць, щоб визначити, чи вода має допустимий (подія A), чи недопустимий (подія $\bar{A}$) рівень забруднення. Він перевіряє три криниці послідовно, одна за одною. Визначте простір Ω елементарних подій цього випробування.

Розв'язання.

Введемо позначення: A_i ($i=1,2,3$) – допустимий рівень забруднення i -ої криниці, $\bar{A}_i$ ($i=1,2,3$) – недопустимий рівень забруднення i -ої криниці. Простір

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Ω , елементарних подій складається зі всіх можливих наслідків випробування – забір води з трьох різних криниць, загальна кількість яких становить $2^3 = 8$.

А саме: A_1, A_2, A_3 ; $A_1, A_2, \overline{A_3}$; $A_1, \overline{A_2}, A_3$; $A_1, \overline{A_2}, \overline{A_3}$; $\overline{A_1}, A_2, A_3$; $\overline{A_1}, A_2, \overline{A_3}$; $\overline{A_1}, \overline{A_2}, A_3$; $\overline{A_1}, \overline{A_2}, \overline{A_3}$.

Відповідь.

$\Omega = \{ A_1, A_2, A_3; A_1, A_2, \overline{A_3}; A_1, \overline{A_2}, A_3; A_1, \overline{A_2}, \overline{A_3}; \overline{A_1}, A_2, A_3; \overline{A_1}, A_2, \overline{A_3}; \overline{A_1}, \overline{A_2}, A_3; \overline{A_1}, \overline{A_2}, \overline{A_3} \}$.

1.2. Операції над подіями.

Над подіями можна виконувати операції подібно до операцій над множинами.

1.2.1. Перетин або добуток подій.

Означення 10. Подія C , яка відбувається тоді, коли події A і B відбуваються одночасно, називається перетином або добутком подій A і B .

Позначення: $C = A \cap B$ або $C = A \cdot B$.

Зобразимо на діаграмі (рис. 2) результат операції перетину подій.

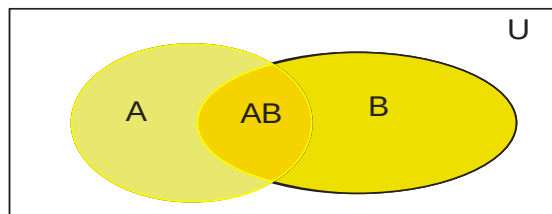


Рис. 2.

Приклади перетину подій.

Нехай два стрільці стріляють по мішені, при цьому подія A – «перший стрілець влучив у мішень», подія B – «другий стрілець влучив у мішень». Тоді $C = A \cap B$ – «у мішень влучили обидва стрільці»; $D = \overline{A} \cap B$ – «у мішень влучив лише другий стрілець»; $E = \overline{A} \cap \overline{B}$ – «у мішень не влучив жодний стрілець».

Властивості перетину подій:

1. $A \cap A = A$;
2. $A \cap \emptyset = \emptyset$;
3. $A \cap U = A$;
4. $A \cap \overline{A} = \emptyset$.

Означення 11. Перетином або добутком подій $A_1, A_2, \dots, A_n$ називається подія, яка відбувається тоді, коли відбуваються кожна із подій A_i ($i = 1, 2, \dots, n$).

$$A_1 \cap A_2 \cap \dots \cap A_n = \bigcap_{k=1}^n A_k = A_1 \cdot A_2 \cdot \dots \cdot A_n.$$

Якщо $A \cap B = \emptyset$, то події A та B не можуть відбутися одночасно. Такі події називають несумісними.

Приклади несумісних подій.

1. Подія A – «влучення у мішень при одному пострілі», подія B – «промах при тому самому пострілі».

2. Подія A – «особа підтримує певного політичного лідера», подія B – «та ж сама особа не підтримує цього ж політичного лідера».

3. Подія A – «випадання парного числа очок при двох підкиданнях грального кубика», подія B – «випадання непарного числа очок при двох підкиданнях цього ж грального кубика».

1.2.2. Об'єднання подій.

Означення 12. Подія C , яка відбувається тоді, коли відбувається подія A , або відбувається подія B , або відбуваються події A і B одночасно, називається об'єднанням або сумою подій A і B .

Позначення: $C = A \cup B$ або $C = A + B$.

Наприклад, якщо подія A – «перше підприємство отримало прибуток», подія B – «друге підприємство отримало прибуток», то $C = A \cup B$ – «хоча б одне підприємство отримало прибуток».

Зобразимо на діаграмі (рис. 3) результат операції перетину подій.

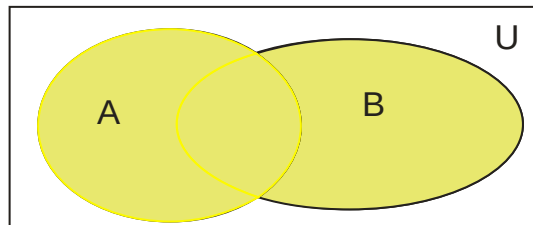


Рис. 3.

Властивості об'єднання подій:

1. $A \cup A = A$; 2. $A \cup \emptyset = A$; 3. $A \cup U = U$; 4. $A \cup \bar{A} = U$.

Означення 13. Об'єднанням або сумою подій $A_1, A_2, \dots, A_n$ називається подія, яка відбувається тоді, коли відбуваються хоча б одна із подій A_i ($i = 1, 2, \dots, n$).

$$A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n = \bigcup_{k=1}^n A_k = A_1 + A_2 + \dots + A_n.$$

1.2.3. Різниця подій.

Означення 14. Різницею подій A та B називається така подія C , яка відбувається тоді, коли відбувається подія A , але при цьому не відбувається подія B .

Позначення: $C = A \setminus B$.

Зобразимо на діаграмі (рис. 4) результат різниці подій.

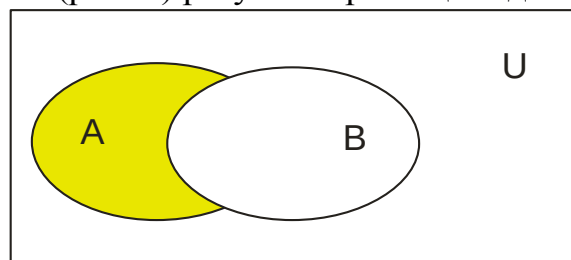


Рис. 4.

Наприклад, якщо подія A – «навмання обраний перший клієнт виплачує відсотки по кредиту», подія B – «навмання обраний другий клієнт виплачує від-

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

сотки по кредиту у цьому ж банку». Тоді подія $A \setminus B$ – «лише перший клієнт виплачує відсотки по кредиту».

2. Проводилися спостереження за споживачами для того, щоб визначити купівельну спроможність стосовно двох типів пральних машин. Виявилося, що протягом останнього кварталу минулого року певна кількість споживачів придбала тип A , певна кількість – тип B і, ще деяка кількість – обидва типи A і B . Якщо людину вибирають навмання з цієї групи, то що означають події:

- 1) придбано лише пральну машину типу A ;
- 2) придбано лише пральну машину типу B ;
- 3) придбано принаймні один із типів пральних машин;
- 4) не придбано жодного типу пральних машин?

Розв'язання

Введемо позначення: подія A – «придбано пральну машину типу A »; подія B – «придбано пральну машину типу B ». Тоді подія $A \setminus B$ – «придбано лише пральну машину типу A »; подія $B \setminus A$ – «придбано лише пральну машину типу B »; подія $C = A \cup B$ – «придбано принаймні один із типів пральних машин»; подія $\bar{C}$ – «не придбано жодного типу пральних машин».

3. Стрілець тричі стріляв у ціль. Нехай подія A_i полягає у влученні в мішень при i – му пострілі ($i = 1, 2, 3$). Що означають наступні події: $B = A_1 \cup A_2$; $C = A_1 \cap A_2$; $D = A_1 \cap A_2 \cap \bar{A}_3$; $E = A_1 \cup A_2 \cup A_3$?

Розв'язання

B – «влучення мало місце при першому або другому пострілах»;

C – «влучення мало місце при перших двох пострілах»;

D – «при перших двох пострілах стрілець влучив у мішень, третій – промах».

E – «хоча б один раз стрілець влучив у мішень».

4. За умовою попередньої задачі виразіть через події A_1, A_2, A_3 наступні події:

S – «влучення було лише при першому пострілі»; H – «влучення було при всіх трьох пострілах»; M – «влучення було лише при одному із пострілів».

Розв'язання

$$S = A_1 \cap \bar{A}_2 \cap \bar{A}_3; \quad H = A_1 \cap A_2 \cap A_3; \quad M = A_1 \cap \bar{A}_2 \cap \bar{A}_3 \cup \bar{A}_1 \cap A_2 \cap \bar{A}_3 \cup \bar{A}_1 \cap \bar{A}_2 \cap A_3.$$

5. Електричне коло складається з двох елементів. Нехай A_i – подія, яка полягає в тому, що вийде з ладу i – ий елемент ($i = 1, 2$). Що означають події: $B = A_1 \cap A_2$, $C = \bar{A}_1 \cup \bar{A}_2$, $D = A_1 \cap \bar{A}_2$?

Розв'язання

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

B – «вийшли з ладу обидва елементи»; C – «хоча б один елемент справний»;

D – «вийшов з ладу перший елемент а другий справний».

6. Електричне коло складено за схемою:

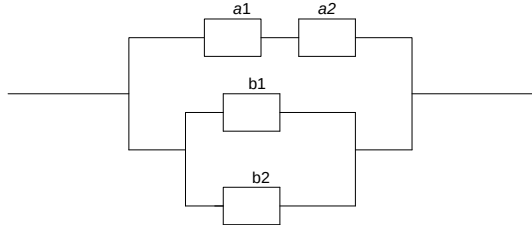


Рис. 5

Вихід з ладу елемента a_k – подія A_k , елемента b_i – подія B_i . Виразіть через A_k і B_i подію C , що означає розрив кола.

Розв'язання

I спосіб. $C = A_1 \cup A_2 \cap B_1 \cap B_2$.

II спосіб. $C = A_1 \cap B_1 \cap B_2 \cup A_2 \cap B_1 \cap B_2$.

Відповідь. $C = A_1 \cup A_2 \cap B_1 \cap B_2$.

Методичні рекомендації.

Вивчення теорії зручно проводити за схемою:

- 1) введіть основні поняття теорії ймовірності;
- 2) сформулюйте означення події, як наслідку випробування;
- 3) дайте означення та наведіть приклади несумісних і рівноможливих подій;
- 4) наведіть означення простору елементарних подій, що еквівалентно повній групі подій або достовірній події;
- 5) класифікуйте події;
- 6) сформулюйте поняття складної події як підмножини A , що складається з декількох елементарних подій, універсальної множини U .
- 7) наведіть означення протилежної події;
- 8) класифікуйте основні операції над подіями та наведіть означення цих операцій, а саме: перетину подій, об'єднання подій, різниці подій;
- 9) розгляньте основні властивості перетину та об'єднання подій;
- 10) узагальніть операції над подіями на будь-яку кількість подій.

У практичній роботі над темою ключовими є задачі 3 – 6, головна мета яких – навчити учнів моделювати складні події. Задача 1 формує вміння моделювати повний простір подій, задача 2 формує навички моделювання складних подій.

Моделювання складних подій з використанням теорем додавання та множення допоможе глибоко засвоїти базові принципи теорії ймовірності. Важливо показати еквівалентність між подіями та множинами, між операціями над поді-

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

ями і множинами (табл. 2). Для того, щоб скласти модель складної події використовуйте діаграми (рис. 1– 4).

Тема 2. Статистичне означення ймовірності. Класичне означення ймовірності.

Мета теми:

- сформулювати статистичне означення ймовірності;
- сформулювати класичне означення ймовірності;
- ввести основні властивості ймовірності;
- показати практичне застосування статистичного та класичного означень ймовірності.

2.1. Загальні зауваження.

Найважливішим поняттям теорії ймовірностей є поняття ймовірності.

Існує три означення ймовірності:

- статистичне;
- класичне;
- геометричне.

Ймовірність є числовою характеристикою можливості появи випадкової події за певної умови, яка може бути відтворена велику кількість разів.

2.2. Статистичне означення ймовірності.

Припустимо, що за незмінних умов проведено n випадкових дослідів і в $n(A)$ випадках з них відбулася подія A .

Означення 1. Відношення $\frac{n(A)}{n}$ називають відносною частотою події A і позначають $\nu(A)$. Отже, $\nu(A) = \frac{n(A)}{n}$.

Приклади.

1. Перевіряють на якість 1000 зразків певного виду продукції. Серед них виявлено 12 бракованих виробів. Тоді відносна частота події «виріб бракований» дорівнює $\frac{12}{1000} = 0,012$.

2. При експериментальній перевірці ліків на 100 пацієнтах у 88 випадках відбулося покращення стану хворих, тоді відносна частота події «ліки мають позитивний ефект» дорівнює 0,88.

3. Стрілець виконав 100 пострілів із однієї гвинтівки, із них 79 разів він влучив у ціль. Тоді відносна частота події «влучення у ціль» дорівнює 0,79.

4. Зі 120 позичальників банку 96 вчасно сплачують відсотки по кредиту. Тоді відносна частота події «вчасна сплата відсотків по кредиту» становить 0,8.

5. Якщо проаналізувати тексти якоїсь книжки і порахувати кількість певної букви, яка зустрічається в тексті, то можна отримати наступні результати: на 1000 вибраних навмання букв та проміжків між ними буква «к» зустрічається 28 разів, буква «о» зустрічається 90 разів, буква «а» – 62 рази. Тоді відносні ча-

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

стоти того, що в тексті зустрічається буква «к» дорівнює 0,028; буква «о» – 0,09; буква «а» – 0,062 [2].

Всі наведені приклади дослідів є статистично стійкими. Статистичне означення ймовірності можна застосовувати лише для статистично стійких дослідів!

Означення 2. Досліди, в яких відносна частота події при повторенні серії з достатньо великої кількості дослідів коливається близько одного й того самого числа називаються статистично стійкими.

Означення 3. Число, біля якого коливається відносна частота події, називається ймовірністю цієї події, $v(A) = \frac{n(A)}{n} \approx P(A)$.

Позначення: $P(A)$, $P(B)$ від *probabilitas* (лат.) – ймовірність.

Статистичне означення ймовірності називають після дослідним, оскільки його можна застосувати лише після проведення дослідів.

Розглянемо таблицю (табл. 3), в якій подано результати експерименту з підкиданням монети, проведеного Дж. Керріхом. Він провів 10 серій дослідів, кожна з яких складалася з 1000 підкидань.

Таблиця 3

№ серії	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість випадань герба	502	511	497	529	504	476	507	528	504	529
Відносна частота події «видав герб»	0,502	0,511	0,497	0,529	0,504	0,476	0,507	0,528	0,504	0,529

Побудуємо графік залежності відносної частоти події від серії дослідів.

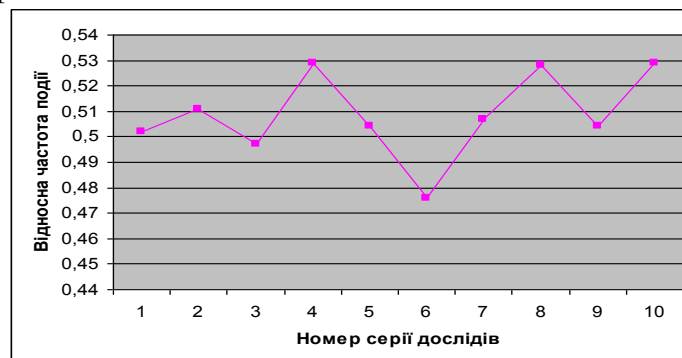


Рис. 6

Відносна частота змінюється, але вона коливається біля числа 0,5, хоча жодне її значення точно не дорівнює 0,5. Це число дорівнює ймовірності події «видав герб при підкиданні монети». Зазвичай число, біля якого коливаються відносні частоти деякої події, визначають як середнє арифметичне цих частот.

В деякому місті протягом першого кварталу народилися:

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

- в січні – 145 хлопчиків та 135 дівчаток;
- в лютому – 142 хлопчика та 136 дівчаток;
- в березні – 152 хлопчика та 140 дівчаток.

Яка ймовірність народження хлопчика?

Розв'язання.

Нехай A_i , де $(i = 1, 2, 3)$ подія, що народився хлопчик у січні, лютому та березні, відповідно. Тоді відносні частоти цих подій:

$$\nu(A_1) = \frac{145}{280} \approx 0,518; \quad \nu(A_2) = \frac{142}{278} \approx 0,511; \quad \nu(A_3) = \frac{152}{292} \approx 0,521.$$

Число, біля якого коливається відносна частота події народження хлопчика, тобто середнє арифметичне відносних частот, дорівнює 0,516. Це і буде ймовірністю народження хлопчиків.

Відповідь. 0,516.

7. Знайдена ймовірність 0,516 народження хлопчиків добре відома у демографії – науці, що вивчає динаміку населення. Це означає, що в звичайних умовах, частка народження хлопчиків, практично не буде відхилятися від знайденої ймовірності.

2.3. Класичне означення ймовірності.

Означення 3. Відношення числа наслідків події A , що сприяють її появі до загального числа всіх рівноможливих наслідків, які взаємно виключають один одного, називається ймовірністю події A .

Тобто, за означенням, ймовірністю події A є число $P(A) = \frac{m}{n}$, де n – загальна кількість рівноможливих наслідків, які взаємно виключають один одного в даному випробуванні; m – кількість наслідків, що сприяють появі події A .

Класичне означення ймовірності називають до дослідним, оскільки його можна застосувати до проведення дослідів. Застосування класичного означення ймовірності можливе за умови, що всі елементарні події є рівноможливими!

Основні властивості ймовірності:

1. $P(U) = 1$, ймовірність достовірної події дорівнює 1.
2. $P(V) = 0$, ймовірність неможливої події дорівнює 0.
3. Якщо A – випадкова подія, то $0 < P(A) < 1$.

Властивості 1 – 3 впливають із означення ймовірності.

4. $P(A) + P(\bar{A}) = 1$.

Доведення.

Оскільки в кожному випробуванні відбувається одна і тільки одна із подій A або $\bar{A}$, то $n(A) + n(\bar{A}) = n$. Тому $\frac{n(A)}{n} + \frac{n(\bar{A})}{n} = 1 \Leftrightarrow P(A) + P(\bar{A}) = 1$.

Отже, для статистично стійких дослідів сума ймовірностей деякої події та протилежної до неї, дорівнює 1.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Для контролю якості продукції на підприємстві з кожної партії готових виробів відбирають на перевірку 200. Перевірку не витримують у середньому 8 деталей. Як оцінити ймовірність випуску бракованих деталей заводом?

Розв'язання.

Випуск бракованої деталі заводом назовемо подією A .

$$\text{Тоді } P(A) = \frac{n(A)}{n} = \frac{8}{200} = 0,04.$$

Відповідь. 0,04.

8. Орендатор вирішив визначити, скільки риби в ставку, придатної для виловлювання. Для цього він закинув сітку з наперед заданими розмірами комірок і, витягнувши її, виявив 50 рибин. Позначивши кожну із них міткою, він кинув рибу назад у ставок. Наступного дня орендатор закинув ту саму сітку і спіймав 60 рибин, на чотирьох з яких були його мітки. Як можна оцінити кількість риби в ставку придатної для виловлювання?

Розв'язання.

Якщо в ставку n рибин, то відносна частота події «навмання взята риба мічена» дорівнює $\frac{50}{n}$. Наступного дня було впіймано 60 рибин серед яких чотири – з мітками. Відносною частотою події «риба з мітками» є число $\frac{4}{60}$. Оскільки обидві відносні частоти визначають подію «навмання взята риба мічена», то прирівняємо їх: $\frac{4}{60} \approx \frac{50}{n}$.

Тоді $n \approx 750$. Отже, в ставку близько 750 рибин, придатних для виловлювання.

Відповідь. 750.

9. Відносна частота події «виготовлення стандартної деталі» бригадою фрезерувальників на підприємстві становить 0,95. При перевірці якості виготовлених деталей було виявлено 6 бракованих. Скільки деталей виготовила бригада фрезерувальників?

Розв'язання.

Нехай бригада виготовила n деталей. Тоді відносна частота виготовлення стандартної деталі дорівнює відношенню $\frac{n-6}{n}$. Таким чином, $\frac{n-6}{n} = 0,95$
 $\Leftrightarrow n-6 = 0,95n, n = 120$.

Відповідь. 120.

10. Числа від 1 до 15 написані на 15 картках по одному на кожній. Вибирають навмання одну картку. Обчисліть ймовірність того, що навмання вибране число:

1) ділиться на 5; 2) є точним квадратом; 3) просте; 4) двоцифрове.

Відповідь. 0,2; 0,2; 0,4; 0,4.

11. Набираючи номер телефону, абонент забув одну цифру і набрав її на-вмання. Проте він пам'ятає, що ця цифра парна. Знайдіть ймовірність того, що набрана цифра правильна.

Відповідь. 0,5.

У задачах 8, 11, 12 обчислено ймовірності елементарних подій. Аналогічно можна обчислювати ймовірності складних подій.

12. Яка ймовірність того, що при підкиданні двох гральних кубиків на них випадуть однакові цифри?

Розв'язання.

Зазначена подія є складною, позначимо її через A . Всі наслідки випробування, яке полягає у підкиданні двох гральних кубиків є рівноможливими. Оскільки на першому кубіку може випасти будь-яка із 6 цифр, на другому – аналогічно, то загальна кількість наслідків становить $6 \cdot 6 = 36$, за комбінаторною теоремою множення. Подія A – «випадуть однакові цифри» наступить тоді, коли цифри на кубиках будуть рівними. Наслідків, що задовольняють події A є 6.

Тоді $P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$.

Відповідь. $\frac{1}{6}$.

Складніші випадки використання класичного означення ймовірності розглянуто в темі 6.

Методичні рекомендації.

1. Вивчення теми розпочніть із поняття відносної частоти події. Наведіть приклади статистично стійких дослідів. Сформулюйте статистичне означення ймовірності, як числа, біля якого коливаються відносні частоти події (наведено приклад серії дослідів з підкиданням монети та задача 7).

2. Сформулюйте класичне означення ймовірності.

3. Акцентуйте увагу на відмінності статистичного та класичного означень ймовірності, як після дослідне та до проведення дослідів.

4. Покажіть практичне застосування ймовірності як числової характеристики можливості появи події (задачі 8 – 10).

5. Розв'язання задач за класичним означенням ймовірності зручно виконувати за схемою:

- 1) з'ясуйте суть випробування;
- 2) опишіть подію, ймовірність якої потрібно знайти;
- 3) підрахуйте кількість всіх елементів множини U , яка має складатися лише із рівноможливих наслідків;
- 4) підрахуйте кількість рівноможливих наслідків, що сприяють даній події;
- 5) обчисліть ймовірність даної події за відповідною формулою.

Використана та рекомендована література

1. Бугір М. К. Теорія ймовірностей та математична статистика. Посібник. – Тернопіль: Підручники і посібники, 1998.
2. Гнеденко Б. В., Хинчин А. Я. Элементарное введение в теорию вероятностей. – М: Наука, 1976.
3. Прохоров Ю. В., Розанов Ю. А. Теория вероятностей. Справочная математическая библиотека. – М: Наука, 1987.
4. Процай В. Ф., Новикова У. В. Комбінаторика і теорія ймовірностей у школі. Учбовий посібник. – Харків: 1997.
5. Севастьянов Б. А. Курс теории вероятностей и математической статистики. – М: Наука, 1982.
6. Тарасов Л. В. Мир, построенный на вероятности. – М: Просвещение, 1984.
7. Тутубалин В. Н. Теория вероятностей в естествознании. – М: Знание, 1972.
8. Майстров Л. Е. Теория вероятностей. Исторический очерк. – М: Наука, 1967.



Козяр Ольга Миколаївна – методист з навчальних дисциплін міського методичного кабінету

Особистісно зорієнтовані технології на уроках фізики. Технологія Дальтон

У сучасному світі освіта стає одним з основних чинників формування у школярів позитивного відношення до національних спільнот, які проживають на території країни.

Однак для цього суспільству необхідні якісно нові характеристики освітніх систем, насамперед такі, що здатні успішно вирішувати такі завдання:

- розвиток умінь і навичок самостійної діяльності, необхідних для постійної освіти та самоосвіти;
- розвиток конструктивного мислення;
- розвиток умінь і навичок, необхідних для ефективної комунікації;
- формування позитивного відношення до себе й навколишнього світу;
- формування вмінь і навичок співробітництва (Загуменнов Ю., 1999).

Зазначені завдання не можуть бути вирішені в умовах традиційної класно-урочної системи. Ці завдання особистісно зорієнтованої педагогіки, яку в країнах ближнього й далекого зарубіжжя пов'язують насамперед з розвитком педагогічної технології Дальтон і технології проектного навчання. Дані педагогічні традиції не втратили своєї актуальності, але необхідне переосмислення того досвіду, що існував і колись був відкинутий, адаптація його до сучасних реалій національних освітніх систем.

Педагогічна технологія Дальтон і технологія проектного навчання розглядаються в закордонному та вітчизняному науковому дослідженні як корисна альтернатива традиційній класно-урочній системі, що аж ніяк не витісняє її, а гармонійно сполучає досягнення і традиції існуючих освітніх систем із принципами особистісно зорієнтованої педагогіки.

Сучасна педагогіка уникає тих крайностей, що були властиві педагогам-новаторам початку ХХ сторіччя, - надання учневі як суб'єкту освітнього процесу необмеженої волі. Сучасний підхід дозволяє в кожній школі, кожному класі, кожному конкретному випадку знайти оптимальне сполучення суб'єктності й об'єктності особистості учня в освітньому процесі.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

У 1996 році у Білорусі під егідою Національного інституту освіти у співробітництві з громадським об'єднанням "Центр СКАФ" було започатковано дослідно-експериментальну роботу із впровадження особистісно зорієнтованих технологій у практику роботи шкіл. Результатами цієї експериментальної роботи стали розробка комплексу учбово-методичних матеріалів, їх перевірка в експериментальних школах і підготовка першої групи регіональних консультантів для поширення цього досвіду. В наступні роки у республіці були проведені міжнародні науково-практичні конференції за участю представників навчальних закладів, працівників Міністерства освіти Білорусі, а також науковців Росії й Голландії.

З метою подальшого розвитку особистісно зорієнтованого підходу в освіті школярів було створене республіканське суспільне об'єднання "Інновації в освіті", до складу якого увійшли педагоги й керівники експериментальних шкіл, методисти і науковці Національного інституту освіти, Академії післядипломної освіти, Міністерства освіти Республіки Білорусь, обласних інститутів підвищення кваліфікації та перепідготовки керівників і фахівців цієї галузі.

Технологія Дальтон



Школа Дальтон, що спочатку називалася "Дитяча університетська школа", була заснована в 1919 році американським педагогом Хелен Паркхерст. Початок XX століття вважається часом неймовірного інтелектуального підйому в галузі освіти в США. Філософи, учителі, психологи, що займалися проблемами дітей (їх називали тоді "прогресисти"), почали революційний наступ на те, що вважалося незаперечною істиною, яка проголошувала, що освіта - це процес насильницький, а єдиний спосіб навчити дітей - посадити їх у класах рівними рядами; при цьому природні бажання дітей грати, рухатися, говорити й вільно задавати питання повинні придушуватися. "Прогресисти" вірили, що головне в процесі навчання

- це розвиток дитини як особистості. Вони вважали, що дитина, якою б маленькою вона не була, є істотою соціальною, а школи повинні бути соціумами, моделями великого суспільства, де дитина зможе вчитися жити разом з іншими його членами. Такі соціуми повинні сприяти найбільшому розвитку розуму, тіла й духу.



Хелен Паркхерст



Марія Монтессорі

Протягом декількох років Хелен Паркхерст разом зі своєю подругою Марією Монтессорі експериментувала й проводила дослідження у власній школі, в якій була лише одна класна кімната. В результаті напруженої роботи з'явився так званий Лабораторний план, що був розроблений таким чином, щоб об'єднати вчителів й учнів для досягнення індивідуалізованих цілей навчання. Вперше план був застосований у 1916 році в якості експерименту в середній школі невеличкого міста Дальтон штату Массачусетс. Це поклало початок розвитку шкіл нового типу, що одержали назву Дальтон-школи і отримали широке визнання у світі. Сьогодні найбільш ефективно працюють такі школи у США, Західній Європі, Японії, Австралії, де повністю або частково використовується особистісно зорієнтована Дальтон-технологія. Також створені й функціонують відповідні європейські й міжнародні асоціації Дальтон-шкіл.

Трьома основними принципами Дальтон-підходу є **свобода, співробітництво й самостійність**. З ними дуже тісно пов'язані довіра й відповідальність. Ці принципи не можна розглядати окремо, у шкільній практиці вони застосовуються як на педагогічному, так і на дидактичному рівні.

Свобода

Свобода - це насамперед свобода вибору. Навчально-виховний процес у школі організується таким чином, щоби учні за допомогою вчителів обирали для себе оптимальні шляхи оволодіння знаннями, уміннями й навичками.

Учні мають такі можливості:

- визначати, у якому порядку виконувати завдання;
- розподіляти свій час;
- робити вибір щодо допоміжних засобів для виконання завдань;
- вирішувати, працювати їм самостійно або спільно з іншими;

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

- визначати, де шукати потрібну інформацію (у вчителя, інших школярів, наявних в класі посібниках, бібліотеці тощо).

Школярі вчаться розпоряджатися наданою їм свободою, нести відповідальність за прийняте рішення. Результатом цього є висока мотивація до участі в навчальному процесі. Провідна роль вчителя зберігається: він керує, стимулює, контролює, навчає.

Х. Паркхерст вважала, що, з академічної або культурної точки зору, свобода є основним принципом, який припускає, що учень насамперед повинен бути вільним у виборі продовжувати роботу над тим предметом, який його цікавить у даний момент. Якщо учень зацікавлений, він буде уважним і спроможним перебороти будь-які труднощі, що виникають під час заняття. Його не повинна відволікати ніяка зміна уроків. Свобода - це власний темп дитини.

Співробітництво

Учень у школі не один, він працює разом з іншими: учнями й учителями. Учні можуть звертатися один до одного по допомогу, не боячись визнати, що чогось не знають, так вони вчаться приймати й поважати відмітні якості інших людей.

Учитель, в свою чергу, створює освітнє середовище, що має максимально сприяти розвитку співробітництва: розставляє відповідним чином меблі, влаштовує соромливу дитину в групу з добре розвинутою соціальною культурою, стимулює почуття взаємодопомоги у ході виконання завдань тощо.

Важливими аспектами співробітництва є:

- уміння прислухатися один до одного;
- приймати спільні рішення;
- чітко виражати свої бажання й наміри;
- вирішувати конфлікти;
- довіряти один одному;
- комфортно почувати себе в групі;
- усвідомлювати свою відповідальність за роботу всієї групи.

Як було вже зазначено, співробітництво означає й те, що діти повинні розуміти міру відповідальності за результати роботи групи, і тут учитель має забезпечувати керівництво, а при необхідності й допомогу. Х. Паркхерст зазначала, що цінність життя індивіду в суспільстві полягає головним чином в усвідомленні їм відповідальності перед цілим і за ціле.

Самостійність

Принцип самостійності не обмежується наявністю в розкладі уроків, коли учні мають можливість самостійно здобувати знання, працюючи над творчими завданнями. Даний принцип спонукає школярів до самостійної діяльності, до

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

власних відкриттів, що запам'ятовується значно краще, ніж те, що сприймається пасивно.

У ході самостійних занять учитель й учні раціонально розподіляють свій час таким чином, щоби кожний учень мав можливість отримувати допомогу при вивченні предмету й у тому ступені, у якому вона йому необхідна. Учні при цьому вчаться ефективно витратити свій час.

Найважливішою умовою реалізації принципу самостійності є створення вчителем й адміністрацією школи відповідного освітнього середовища, а саме:

- наявність навчальних посібників, що ґрунтуються на принципах самоперевірки;
- можливість реєструвати зроблену роботу;
- чіткість визначення завдань;
- реальність строків виконання;
- диференційований підхід до "швидких" й "повільних" учнів;
- наявність допоміжних джерел інформації в кабінетах і бібліотеці;
- чіткі правила поведінки, що надають можливість переміщатися в класі, не заважаючи роботі інших учнів.

Завдання

Важливим елементом Дальтон-технології є система завдань, у яких описується навчальний матеріал для самостійного засвоєння учнями на визначений період часу. Як ми вже зазначали, школярі самостійно планують роботу над завданнями, освоюють додаткові джерела інформації, вирішують, яка допомога й від кого їм потрібна.

Учитель уважно стежить за виконанням завдань й у випадку утруднень надає їм необхідну допомогу. Найбільш важливими для учнів є умови, за яких вони живуть і працюють, - це основні фактори їхнього оточення, що створюють можливості як для духовного, так і для розумового розвитку. Саме соціальний досвід, що виникає в ході виконання завдань, а не самі завдання, впливає на поступальний розвиток школярів в обох цих напрямках (Parkhurst H., 1922).

Форми навчальної діяльності

Лабораторне заняття (Дальтон-час або Дальтон-урок), колективний урок, конференція - це форми спеціально організованої навчальної діяльності, що дають учням можливість самостійно проектувати власну мету й способи навчальних дій.

Основні ознаки лабораторного заняття:

- наявність у кожного учня завдань з усіх предметів;
- наявність місця, де зосереджені необхідна література, посібники, довідники, прилади тощо;

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

- достатня кількість часу, протягом якого лабораторія працює;
- присутність консультанта або консультантів у кожній лабораторії.

Під час заняття учень за власним вибором працює індивідуально або в групі, може бути репетитором для іншого, консультуватися з учителем, здавати заліки. Учитель на лабораторному занятті організовує індивідуальну, парну, групову роботу, консультує, ставить нові завдання, спостерігає й аналізує роботу, відслідковує взаємодії школярів. На лабораторних заняттях не можна організовувати загальне обговорення проблеми, втручатися в індивідуальну й групову роботу без необхідності.

Ознаки колективного уроку:

наявність проблеми, що з'явилася в результаті діяльності різних учнів, але є загальною для якоїсь групи;

учитель є безпосереднім учасником й організатором процесу обговорення;

учень є учасником і суб'єктом організаційної діяльності;

результатом колективного уроку є якість рішення проблеми (для кожного своє) і вихід на наступну діяльність, основою якої стають виниклі нові питання.

На колективному уроці не можна читати лекцію, іти від заявленої теми, робити висновки, що носять закінчений характер, ігнорувати думки, давати оцінку виступам.

Класний урок - це традиційний урок, спрямований в основному на відпрацьовування навичок й умінь, на їхнє закріплення. У деяких випадках класний урок може стати колективною формою рефлексії, аналізу, підбиття підсумків. Дані уроки можна проводити у формі лекцій, фронтальних бесід, контрольних уроків і т. п. Класні уроки не рекомендується пропускати.

Відмітною рисою конференції є те, що теоретичні питання, які обговорюються на ній, носять інтегрований характер.

Основні ознаки конференції:

- необхідність підготовчого періоду: проблема відома заздалегідь, до її обговорення готуються;
- виступи готуються у формі доповідей, а не повідомлень (основна відмінність одного жанру від іншого - висловлення власної точки зору);
- конференція встановлює свої правила, культурні норми, які згодом можуть стати традиційними;
- виступи на конференції рецензуються з погляду на їхню якість;
- на конференції приймаються рішення на рівні констатації: "було", "виникло тут" і "перспектива";
- на конференції не можна прямо заявляти тему.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Співвідношення уроків, на яких учні безпосередньо працюють над завданнями, де провідна роль залишається за вчителем, залежить від ступеня розвитку технології Дальтон у конкретній школі. Кожний із вищезазначених принципів окремо застосовувався й застосовується в практиці шкіл, але тільки комплексне поєднання дозволяє розглядати технологію Дальтон як самостійний педагогічний підхід.

Лебідь Світлана Аркадіївна –
*вчитель фізики закладу «Загальноо-
світня школа I-III ступенів №4 ім.
Д.І. Менделєєва Вінницької міської
ради»*

Урок фізики в 9 класі
«Постійні магніти. Взаємодія магнітів»

*Я відкрито стверджую після проведених мною дослідів
з магнітом, що в ньому схована таємниця велика.*

Парацельс

Мета:

- сформувати в учнів уявлення про постійні магніти, їхні властивості, про лінії магнітного поля;
- розвивати пізнавальний інтерес, логічне мислення;
- виховувати зацікавленість учнів фізикою, стимулювати творчу активність та кмітливість учнів.

Основні поняття: постійний магніт, полюси магніту, магнітне поле, лінії магнітного поля, магнітна стрілка.

Обладнання: склянка з водою, голка, постійні магніти різної форми, залізні ошурки.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

План – схема уроку

Етап уроку	Час, хв	Форми і методи діяльності вчителя	Результат
I. Розминка	3	Вправа «А чи зможете ви?»	Активізація розумових операцій для вирішення проблемного завдання
II. Актуалізація опорних знань	3	Вправа «Мозковий штурм»	Використання досвіду учнів під час актуалізації знань про магніт
I. Мотивація навчальної діяльності	2	Цікава інформація з постановкою проблемних запитань	Розвиток пізнавального інтересу
IV. Сприйняття та засвоєння нового матеріалу	24	Пояснення вчителя з використанням демонстрацій та проблемних запитань	Засвоєння навчального матеріалу
V. Осмислення об'єктивних зв'язків	7	Вправа «Чи вірите ви, що...»	Закріплення вивченого матеріалу
VI. Узагальнення знань	2	Складання опорного конспекту (О.К.)	Узагальнення вивченого матеріалу
VII. Підсумки уроку	2	Вправа «Вузлики на згадку»	Підбиття підсумків уроку

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

VIII. Домашнє завдання	2	Завдання репродуктивного характеру, робота дослідницького характеру з додатковою літературою	Ефективне засвоєння навчального матеріалу, розвиток творчих здібностей
-------------------------------	---	--	--

Хід уроку

I. Розминка

Вправа «А чи зможете Ви?»

А чи зможете ви витягнути голку, що лежить на дні склянки з водою, не торкаючись нічим до неї і не виливаючи воду зі склянки?

Свої версії ви можете перевірити за допомогою приладів, що на демонстраційному столі.

(Це можна зробити за допомогою магніту)

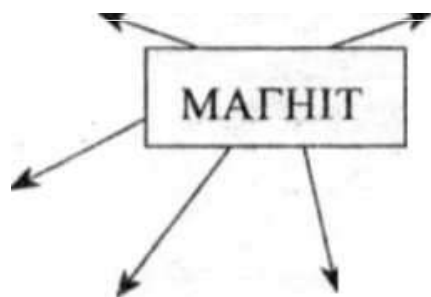
II. Актуалізація опорних знань

Вправа «Мозковий штурм»

Які асоціації викликає у вас слово «магніт»?

Земля

Компас



Магнітна стрілка

Електромагніт

Відштовхування

III. Мотивація навчальної діяльності

Історична довідка

Старовинна легенда розповідає про пастуха на ім'я Магнус, який одного разу побачив, що залізний наконечник його палиці притягується до чорного каменя. Камінь почали називати каменем Магнуса - магнітом. У стародавні часи магніт називали по-різному.

Греки дали йому назву «особливого каменя», або «того каменя». Іноді, щоб підкреслити силу магніту, вони називали його «каменем Геркулеса». Магніт — і «люблячий камінь», бо притискає до себе залізо, як мати свою дитину, і «мудре залізо», і «царствений камінь» — яких тільки назв не давали йому в різні часи у різних країнах.

Тобто ще за багато століть до нашої ери було відомо, що деякі кам'яні породи мають властивість притягувати шматки заліза. Про це згадував у VI ст. до н.е. грецький філософ Фалес.

Вперше властивостями магніту зацікавився у XIII ст. Петро Перегрій. 1269 р. вийшла його книга «Листи про магніт», в якій він зібрав багато відомих на той час фактів про магніти.

Але справді наукові дані про магнетизм були викладені англійським лікарем Вільямом Гілбертом у праці «Про магніт, магнітні тіла і про великий магніт — Землю», що побачила світ у 1600 р. в Лондоні.

IV. Сприйняття та засвоєння нового матеріалу

Властивості постійних магнітів.

Які ж властивості магнітів визначали Перегрій і Гілберт? Кожен магніт має два полюси: північний та південний. **Полюси магніту** — ділянки магніту, поблизу яких магнітні властивості виявляються найсильніше. Магнітна дія постійного магніту є різною на різних ділянках його поверхні (демонструємо постійний магніт і занурюємо його в залізні ошурки). Як видно з демонстрації, на поверхні магніту існують ділянки, в яких магнітна дія найсильніша.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Такі ділянки називають полюсами магніту. (Продемонструвати полюси на штабовому, підковоподібному, кільцевому магнітах.) північний полюс позначають літерою N, південний — літерою S (від голл. noord — північ, Zuiden — південь). Однойменні полюси відштовхуються, а різнойменні — притягуються. Давайте перевіримо, як взаємодіють магнітні полюси.(Демонструємо).

Неможливо отримати магніт з одним полюсом. Як ви вважаєте, чи можна, наприклад, розрізавши навпіл штабовий магніт, отримати окремо північний та південний полюси? (Вислуховуємо припущення учнів і даємо правильну відповідь). Магніти виготовляють із магнітних матеріалів. Магніти чинять помітну дію лише на тіла, які виготовлені із магнітних матеріалів.

Магнітні матеріали містять ферум, нікель, кобальт і деякі рідкоземельні метали: Гадоліній, Тербій та ін. Давайте візьмемо магніт, що використовуємо для класної дошки. Він виготовлений зі сталі, до складу якої входить Ферум. Перевіримо, чи можна прикріплювати плакати за допомогою цього магніту на дерев'яній або скляній дошках. То який висновок можна зробити? При нагріванні до певної температури (температури Кюрі) магнітні властивості магнітів зникають. Навколо магніту існує магнітне поле. Як ви бачили, спостерігаючи демонстрації, магнітна дія виявляється навіть на певній відстані від магніту. Як ви вважаєте, про що це свідчить? (Про існування навколо магніту магнітного поля, аналогічно до того, як навколо електричного заряду існує електричне поле). Навколо намагніченого тіла існує магнітне поле. Воно здатне взаємодіяти з іншими магнітними полями. Речовини, вміщені в магнітне поле, намагнічуються.

Так , наприклад, цвях (продемонструвати), після вміщення в магнітне поле, сам стає магнітом.

Магнітні лінії

Існування магнітного поля можна виявити різними способами. Один з таких способів полягає у використанні дрібних залізних ошурок.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

У магнітному полі ошурки — маленькі шматочки заліза — намагнічуються і стають магнітними стрілками. Вісь кожної стрілочки в магнітному полі орієнтується вздовж напрямку дії сил магнітного поля. (Демонструємо розташування ошурок навколо підковоподібного магніту). Умовні лінії, уздовж яких у магнітному полі встановлюються осі маленьких магнітних стрілок, називають лініями магнітного поля (або магнітними лініями).

За напрямком ліній магнітного поля беруть напрямок, на який вказує північний полюс магнітної стрілки. За допомогою магнітних ліній зручно зображати магнітні поля графічно. Зобразимо магнітні лінії штабового та підковоподібного магнітів. Домовилися креслити магнітні лінії таким чином, щоб їхня щільність відповідала інтенсивності магнітного поля. Які особливості магнітних полів ви можете назвати, аналізуючи малюнки? (Лінії магнітного поля виходять із північного полюса магніту і входять у південний; вони замкнені).

Визначальні властивості магнітного поля є такими:

- 1) магнітне поле породжується магнітами та струмами;
- 2) магнітне поле виявляється за дією на магніти та струми;
- 3) лініями магнітного поля є лінії, проведені так, що дотичні до них у кожній точці вказують напрям поля у цій точці. Для визначення напрямку ліній магнітного поля, можна скористуватись правилом «Правої руки», або правилом свердлика. Зрозуміло, що лінії магнітного поля реально не існують, вони є всього лише зручним способом його опису.

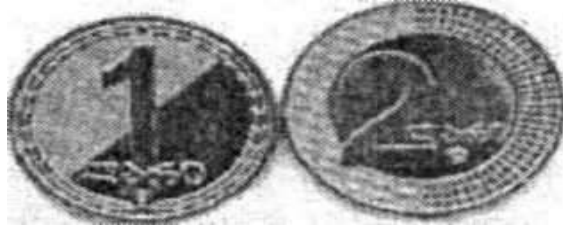
V. Осмислення об'єктивних зв'язків

Вправа «Чи вірите ви, що...»

- Який зв'язок існує між електричним струмом і магнітним полем?
- Можна зробити магніт власноруч, наприклад, намагнітити голку: для цього вздовж голки від середини до краю провести кілька разів ножицями?
- З голки можна зробити плаваючий компас?
- Магніт може висіти в повітрі без нитки?

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

- Можна зробити кільце зі скріпок, з'єднуючи їх не механічно, а використовуючи магніт?
- Грузинські кишенькові злодії в першій половині 90-х років використовували магніти? *(Так, грузинські монети — лари добре притягувалися магнітом.)*



- Якщо взяти доларову купюру за кутик і піднести до потужного магніту, то папірець відхилиться до одного із полюсів?

(Так, виявляється, що фарба на купюрі містить солі заліза).



- Магніт використовували для перехоплення гарматних ядер ворога?



VI. Узагальнення знань

Складання опорного конспекту

Постійні магніти — тіла, які тривалий час зберігають магнітні властивості.

Основні властивості постійних магнітів:

- кожен магніт має два полюси: північний та південний;
- однойменні полюси відштовхуються, а різнойменні — притягуються;
- неможливо отримати магніт з одним полюсом;
- магніти виготовляють із магнітних матеріалів, вони чинять помітну дію лише

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

- на тіла, які виготовлені із магнітних матеріалів (Ферум, Нікель, Кобальт);
- при нагріванні магніту до певної температури (температури Кюрі) його магнітні властивості зникають;
- навколо магніту існує магнітне поле.

VII. Підсумки уроку

Вправа «Вузлики на згадку»

Учні на стікерах записують думки, що виникли на сьогоднішньому уроці (їх має бути не більше трьох), а потім приклеюють свої папірці на плакат з намальованим великим вузлом.

VIII. Домашнє завдання

Опрацювати відповідний параграф підручника.

Виконати дослідження наступних питань у групах:

група I (магнітологи): магнітне поле Всесвіту, магнітне поле Землі, магнітні аномалії та магнітні бурі;

група II (біофізики): вплив магнітного поля на живі організми;

група III (інженери, лікарі): використання магнітного поля в промисловості та сільському господарстві, медицині.



Докійчук Тетяна Володимирівна – методист з практичної психології та соціальної роботи міського методичного кабінету

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ВИПУСКНИКАМ У ПЕРІОД ПІДГОТОВКИ ДО ЗОВНІШ- НЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Психологічна готовність, опанувати себе в екстремальних ситуаціях, гідно виходити зі складного становища важлива під час складання іспитів. Більшість випускників відчуває непереборний страх перед іспитом.

Практичному психологу, потрібно проводити тренінгову, просвітницьку роботу серед учнів випускних класів, з метою відпрацювання основних моментів підготовки, врегулювання емоційного стану під час проходження відповідальних і неминучих етапів життя.

Вправи даного тренінгового заняття допоможуть обернути екзаменаційну напруженість випускників на мобілізацію мислення, уваги, пам'яті, почуттів. Адже вміння долати екзаменаційний стрес — це тренування власної поведінки.

Тренінгове заняття

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ СТРЕС: ПСИХОЛОГІЯ ПОДОЛАННЯ

Мета заняття: формувати у старшокласників позитивне ставлення до іспитів, навички саморегуляції в напружених ситуаціях, розвивати вміння організувати самоосвітню діяльність у період підготовки до іспитів та особисті риси, необхідні для підготовки до ЗНО.

Тривалість 1 год. 20 хв.

Вправа «Вітання»

Тренер пропонує учасникам привітатися назвати своє ім'я, та очікування від роботи в тренінговому занятті.

Вправа «Правила»

Психолог повідомляє учням про те, що під час роботи в колі всі повинні дотримуватися таких правил:

- говорити по черзі
- слухати один одного
- працювати «тут і тепер»
- не критикувати

Інформаційне повідомлення

Зовнішнє незалежне оцінювання — неминучий етап життя для тих, хто хоче здобути вищу освіту. У перекладі з англійської «тест» означає «перевірка». І

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

справді, під час тестування перевіряють найрізноманітніші риси людини — від знань до якостей пам'яті, мислення та вміння зберігати спокій, впевненості у своїх силах.

Найбільшою проблемою в ситуації тестування стає наше хвилювання. Гормон, який виділяється, коли людина відчуває страх, впливає на пам'ять. Це може бути причиною того, що деякі учні на іспитах цілковито забувають вивчений матеріал.

Навички емоційної саморегуляції, інформація з оптимальної підготовки та поведінки під час майбутнього тестування — саме цьому присвячена наша сьогоднішня зустріч. Ви дізнаєтеся, як полегшити тягар ударів тестування по вашій нервовій системі та допомогти досягти успіхів. І тоді впевненість, яку дає влада над самим собою, допоможе долати стрес перед відповідальними іспитами — це тренування до випробувань, яких не можна уникнути у великій школі життя.

Вправа «Асоціації»

Психолог пропонує учасникам звернутися до власної підсвідомості — назвати слова-образи, які виникають у учнів, коли вони думають про майбутнє тестування. Асоціації учасники записують на аркушах.

Далі тренер пропонує кожному учаснику озвучити свої асоціації.

Висновок: асоціації пов'язані з тривогами, непевністю у своїх силах. Дуже важливо змінити цей настрій на конструктивний, спрямований на плідну підготовку до тестування, на успіх. Існує кілька способів досягти цього.

Для того, щоб змінити свій стан на іспиті від тривоги до впевненості, спробуйте створити у своїй свідомості образ успіху: чітко уявляйте його.

Отже, ви можете повернути собі бадьорість, якщо посидите з бадьорим виглядом, діяти будете і говорити будете так, наче ви вже пройнялися бадьорістю. Ви впевнено даєте відповіді на запитання тесту, у вас світла голова, ви мислите логічно, швидко, аргументовано, згадуєте потрібну інформацію, відчуваєте радість та задоволення. Використовуйте для самонавіювання хвилини переходу від сну до пробудження, відрізок часу, коли свідомість виходить зі стану дрімоти, але очі ще заплющені.

Вправа «Опонент»

Учні об'єднуються в дві команди. Завдання першій — написати на ватмані позитивні моменти ЗНО, другій — негативні. Далі кожна команда озвучує свій список.

Наступне завдання для учасників груп — на папері перетворити негативні моменти на позитивні або нейтральні. Наприклад, «екзаменаційний стрес» — серйозний психологічний тренінг для всього організму.

Вправа «Рейтинг справ»

Часто учні скаржаться на те, що їм не вистачає часу, — і школа, і факультативи, і підготовка до ЗНО, і відпочити теж хочеться. Згадайте обсяг роману М. Мітчелл «Віднесені вітром». А написала його письменниця у той період життя, коли працювала в газеті з ранку до пізнього вечора. А часу в неї було, як і в кожного з нас, — 24 години на добу.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Учні самостійно складають список справ, які вони роблять протягом дня, ранжують їх за важливістю у порядку спадання.

Потім записують на стікерах три перші справи і прикріплюють на фліп-чарті.

Необхідно підвести групу до висновку, що в житті безліч справ, але не варто витрачати свій час на дрібниці. Краще визначати пріоритети і йти до мети.

Вправа «Планування успіху»

Фахівці з реклами добре знають силу повторення. Ми чуємо рекламу багато разів на день, бо нас хочуть переконати у чомусь. Зробіть таку рекламу для себе. Напишіть свій власний лозунг. Почніть так: «Щодо моєї участі в ЗНО, то я хотів(ла) би, щоб...». Продовжте цей рядок. Неодмінно закінчіть словами: «І я можу це зробити!» (учні зачитують свої вислови).

Перечитуйте це гасло перед сном як заклинання. Повірте у свої сили.

Цю вправу корисно поєднувати ще з такою порадою: проставте за календарем дати, коли що треба вивчити і повторити. Прикріпіть цей список удома біля свого робочого місця і власноруч вносьте в нього позначки про «здачу» вивченого матеріалу. Коли ви не вкладаєтесь у графік, то можете ущільнити повторення деяких тем.

Якщо ж ви виконуєте його вчасно, у вас знизиться почуття тривоги. Випередження графіка зумовлює широку гаму позитивних емоцій: радості, успіху, впевненості у своїх силах.

Вправа «Портрет супер - учня»

За допомогою різнокольорових листівок учасників занять об'єднують в дві групи. Потрібно з кольорового паперу, картону, клею, фломастерів, старих журналів тощо створити портрет ідеального учня, який усе встигає зробити у своєму житті. Команди захищають роботи і пишуть спільний список рис ідеального учня.

Далі слід наголосити, що всі ці риси в одній людині поєднуються доволі рідко, але коли ви чогось хочете досягти в житті, то цей список стане підказкою до самовдосконалення і виховання характеру.

Вправа «Правильно — неправильно»

Психолог. Кажуть, що всі люди задоволені своїм розумом і ніхто — своєю пам'яттю. І справді, багато учнів у своїх невдачах у школі винуватять пам'ять. Найчастіше — зовсім безпідставно. Виміряти обсяг пам'яті поки що жодному науковцеві не вдалося. На думку американського вченого С. Коєна, «ми ніколи навіть близько не підходимо до межі наших сил, а мозок працює лише на мізерну частку своєї потужності». Не буває поганої пам'яті, є лише невміння її використовувати.

Учасники об'єднуються в дві групи. Психолог зачитує правильні й хибні висловлювання. Групи мають уважно слухати і записати хибні висловлювання, виправити їх. Потім кожна група зачитує свої варіанти виправлень і пояснює, чому саме так вони вирішили. Далі всі разом складають пам'ятку, як найкраще запам'ятати матеріал.

Приклади висловлювань:

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Знай свій найпродуктивніший вид пам'яті та спирайся на нього. (*правильне*)

Особливо напружуй свою пам'ять на початку і в кінці уроку чи тексту, адже ці місця найгірше запам'ятовуються. (*хибне*)

При сортуванні та класифікації матеріалу для запам'ятовування не забувай про обсяг короткострокової пам'яті — 10 знаків (± 2 знаки). (*правильне*)

Для міцного запам'ятовування матеріалу вистачить уважно прослухати чи прочитати потрібну інформацію. (*хибне*)

Механічне повторення ефективне, коли треба запам'ятати правила, формули, дати, фактичний матеріал. (*хибне*)

Спробуйте знайти щось цікаве у найнуднішому матеріалі, проведіть якусь паралель з особистим життям, власним досвідом. Адже цікаве запам'ятовується набагато легше. (*правильне*)

Давно помічено, що найлегше забути тільки-но вивчене — це спробувати тут-таки запам'ятати щось цілковито інше. Знаючи про це, не вчіть історію одразу після математики. Краще почитати літературу. (*правильне*)

Намагайтеся уявляти інформацію, яку треба засвоїти у незвичайному поєднанні. Наприклад, уявивши дату прийняття християнства на Русі у вигляді великих цифр, які світяться у воді, ви легко запам'ятаєте її. (*правильне*)

Повторювати матеріал треба вдумливо, зосередившись на змісті. 20—30 % інформації, якщо її не повторювати, втрачається за перші 10 годин після «завантаження». (*правильне*)

Запам'ятовування буде значно кращим, якщо спробуєте знайти в тексті провідну думку, виділити її аргументацію, визначите перехід до наступної — працюйте у книжці з олівцем, робіть помітки. (*правильне*)

Вправа «Подолання»

Індіанська приказка стверджує, що чекання смерті гірше від самої смерті. Справді, коли на нас чекає якась відповідальна справа, напередодні більшість із нас починає нервуватися, переживати. Важливо не дати тривозі взяти гору над нами. Головне — не зациклюватися на своїх переживаннях.

Групі пропонують обговорити і скласти список речей, які можуть відволікти від хвилювання напередодні тестування. На паперових зірочках пишуть найвдаліші варіанти і приклеюють їх на картонну хмаринку впевненості. Можна запропонувати залишити цей колективний витвір у класі.

Вправа «Особливий літачок»

Кожен учень на аркуші паперу пише побажання успіху собі та однокласникам, робить літачок і пускає своїм друзям.

Підсумок заняття:

Дайте відповідь на запитання:

- опишіть ваше відчуття на даний момент.
- що корисного ви взяли з даної зустрічі?



Макуха Галина Іванівна, вчитель історії та суспільствознавства закладу «Загальноосвітня школа I - III ступенів №32 Вінницької міської ради»

Турнір юних істориків "Стежками історії" (8 клас)

Мета:

- 1) Перевірити знання учнів з тем «Українські землі в XVII ст.» (історія України), «Великі географічні відкриття» та «Європейське Відродження» (всесвітня історія);
- 2) розвивати вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, логічно мислити, користуватися історичною термінологією, давати характеристику історичним діячам, працювати в команді, готувати презентації, випускати стіннівки;
- 3) за допомогою пізнавально-навчальної гри виховувати в учнів інтерес і пошану до минулого, почуття колективізму, формувати активну життєву позицію.

Обладнання: картки із завданнями для конкурсів, виставка літератури, стіннівки, ТЗН (ноутбук, проектор, мультимедійна дошка).

*Береться мудрість не із заповітів,
А із шукань і помилок гірких.*

І. Кочерга

Хід турніру:

Вступне слово вчителя про роль історії в житті людини та необхідність її вивчення в школі.

Ознайомлення учасників з правилами проведення гри.

Представлення журі.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Примітка:

- турнір проводять двоє учнів-ведучих;
- команди складаються з 5 учасників;
- конкурс вболівальників проводиться в декілька етапів;
- журі оголошує результати конкурсів після кожного туру;
- команди заздалегідь випускають стіннівки та готують слайд-презентації по заданій темі, за які отримують додаткові бали;
- завдання турів проектується на мультимедійному екрані.

I тур

Представлення команд (назва, емблема, привітання)

Загальна сума балів – 6.

II тур

«Історична естафета»

Завдання даного туру допоможуть виявити знання учнями історичних термінів.

Кожна команда по черзі відповідає на 5 запитань, правильна відповідь на кожне з яких принесе по 1 балу.

Блок 1:

- Наука, що вивчає життя людей в давнину і недалекому минулому. (*Історія*)
- Наука, що вивчає звичаї, традиції та побут різних народів. (*Етнографія*)
- Наука, що вивчає минуле людства за речовими джерелами. (*Археологія*)
- Наука, що вивчає монети. (*Нумізматика*)

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Блок 2:

- Великі групи людей з певними правами та обов'язками, що переходять у спадок. (*Стани*)
- Великі землевласники. (*Магнати*)
- Певні пільги. (*Привілеї*)
- Багатогалузеве господарство, яке орієнтувалося на ринок і ґрунтувалося на панщинній праці. (*Фільварок*)

Блок 3:

- Орган міського самоврядування (*Магістрат*)
- Земельна ділянка площею 19,5 га. (*Волока*)
- Союз, об'єднання. (*Унія*)
- Ремісники, які не входили до складу цехів. (*Партачі*)

Блок 4:

- Дрібні і середні землевласники. (*Шляхта*)
- Об'єднання ремісників однієї спеціальності, які живуть в одному місті. (*Цехи*)
- Право міст на самоврядування. (*Магдебурзьке право*)
- Культурно-просвітницькі товариства, які створювалися православними українцями для захисту мови, культури, віри. (*Братства*)

Блок 5:

- Податок, який сплачували селяни державі. (*Чини*)
- «Похожі» селяни. (*Вільні*)
- Насильницьке насадження католицької віри. (*Окатоличення*)
- Збірник законів. (*Статут*)

Слайд-презентація 1 команди.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

III тур

«Юний літописець»

Капітани команд проходять жеребкування, отримують картки з темами. За 5 хв. команди повинні підготувати розповідь по темі, використовуючи якомога більше дат, термінів, імен. Максимальна кількість балів – 10. В цей час проводиться **конкурс вболівальників**.

Теми туру можуть бути наступні:

1. Життя і побут козаків.
2. Військове мистецтво козаків.
3. Реєстрове козацтво.
4. Устрій Запорізької Січі .

IV тур

«Впізнай героя»

Ведучі зачитують розповіді про історичних осіб, а команди повинні здогадатись про кого йдеться. Максимальна кількість балів – 2.

Блок 1:

1. Походив із давнього українського князівського роду. Замолоду покинув батьківський дім задля лицарської слави. Рано виявив хист полководця. У 1550 р. призначено старостою черкаським і канівським. Затим він отримав посаду прикордонного стражника на Хортиці. Там, на Малій Хортиці, за його ініціативою запорожці збудували фортецю.

(Дмитро Вишневецький)

2. За походженням він був дрібним шляхтичем з Підляшшя. Дістав серед січового товариства ім'я «заслуженого козака». Неодноразово виявляв мужність у боротьбі з татарами. Був гетьманом реєстрового козацтва, за службу отримав маєток, який у нього відібрав Януш Острозький. Обурений цим вчинком, він підняв козаків на повстання у 1591р.

(Криштоф Косинський)

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

3. Видатний український політичний і культурний діяч. Володів великими маєтностями на Волині, Київщині, Поділлі та в Галичині. Був старостою Володимир -Волинським, воєводою київським і з 1569р. сенатором. Одна з найбільш впливових постатей XVI ст., послідовно захищав політичні права українців. Був одним з лідерів опозиції, яка не підтримувала укладення Люблінської унії. Виступав за те, щоб Україна увійшла на рівних правах з Польщею та Литвою до нового федеративного державного утворення. У 1576 р. у своєму маєтку заснував школу, яка дорівнювалася до вищих навчальних закладів.

(Костянтин Острозький)

4. Уродженець міста Гусятин на Поділлі. Здобув освіту в Острозькій академії, де викладав його брат. Брав участь у морських походах козаків проти турків та татар. За наказом брацлавського старости Калиновського у нього відібрали маєток і закатували його батька. Згодом він полишає службу, створює збройний загін козаків і піднімає повстання у 1594 р.

(Северин Наливайко)

Блок 2:

1. Він народився в Італії, але поплив під іспанським прапором. Цей моряк знав латину, був знайомий з геометрією, астрономією та вмів креслити географічні карти. В Іспанії отримав звання адмірала та був упевнений, що в результаті здійсненої ним експедиції досяг східних берегів Індії або Китаю.

(Христофор Колумб)

2. Цей мандрівник походив зі старовинного португальського дворянського роду і з юних літ вірою і правдою служив своєму королю. Але у подорож, що зробила його знаменитим, вирушив під іспанським прапором. Подорож тривала майже три роки. Додому повернувся тільки один корабель і команда з 18-ти чоловік.

(Фернан Магеллан)

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

3. Неписьменний, жорстокий, завойовник— із загоном з 200 чоловік напав на Перу. Вони влаштували інкам криваву різанину й захопили в полон їхнього правителя. Конкістадор вимагав величезний викуп за нього — наповнити золотом велику кімнату. Однак, одержавши викуп, іспанці підступно обдурили полоненого й стратили його.

(Франсиско Пісарро)

4. Принц, талановитий організатор морських експедицій. На мисі Саґріш, на самому краю Європи, він заснував мореплавну школу, куди запрошував кращих фахівців, які навчали португальських моряків. Принц звідусіль збирав географічні карти, активно листувався з видатними географами і вченими. До самої смерті він споряджав одну за одною експедиції у пошуках нових земель.

(Енріке Мореплавець)

Слайд-презентація 2 команди.

V тур

«Про що говорять дати історії?»

Цей конкурс передбачає знання учнями дат. Максимальна оцінка – 5 балів. На підготовку завдання дається 4 хв.

Капітани команд отримують картки із завданнями: навпроти кожної дати команди повинні написати подію, яка відбулася в цей час.

Поки команди готуються, проводиться **конкурс вболівальників**.

Команда 1

1596 р. – *Берестейська церковна унія.*

1581 р. – *видання Острозької Біблії.*

1529 р. – *1 Литовський статут.*

1578 р. – *король Стефан Баторій надав козакам привілеї і символи влади.*

1591-1593 рр. – *повстання під проводом Криштофа Косинського.*

Команда 2

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

1475 р. – *Кримське ханство стало васалом Османської імперії.*

1569 р. – *Люблінська унія.*

1576 р. – *відкриття Острозької академії.*

1625 р. – *створення реєстрових полків.*

1594-1596 рр. – *повстання під проводом Северина Наливайка.*

Команда 3

1489 р. – *I згадка про українських козаків в писемних джерелах.*

1574 р. – *видання Іваном Федоровичем «Апостола» і «Букваря».*

1577-1578 рр. – *повстання під проводом Івана Підкови.*

1566 р. – *II Литовський статут.*

1586 р. – *створення Успенського братства у Львові.*

Команда 4

1572 р. – *створення реєстру козаків.*

1556-1561 рр. – *видання українською мовою Пересопницького Євангелія.*

22-24 травня 1596 р. – *Солоницька трагедія, придушення повстання Северина Наливайка.*

1588 р. – *III Литовський статут.*

1587 р. – *видання творів Герасима Смотрицького «Ключ царства небесного» та «Календар римський новий».*

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

VI тур

“Кращий знавець епохи Відродження”

Цей конкурс передбачає знання учнями культури епохи Відродження.

На екрані демонструються портрети видатних діячів епохи Відродження, а також їхні твори. Завдання командам:

- назвати кого зображено на екрані;
- назвати картину та її автора.

Максимальна кількість балів – 3.

Блок 1:



Франсуа Рабле



Еразм Роттердамський



Томас Мор



Нікколо Макіавеллі

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Блок 2:



Ієронім Босх. “Віз сина”



Рафаель Санті. “Сикстинська Мадонна”



Рафаель Санті. Афінська школа



Леонардо да Вінчі. “Мона Ліза” (“Джоконда”)

Слайд-презентація 3 команди.

VII тур

«Дослідницький»

«Дослідницький» етап гри покаже вміння учнів встановлювати причинно-наслідкові зв'язки подій.

Капітани команд отримують завдання, на які вони мають дати конкретну відповідь. Максимальна кількість балів – 10. Підготовка – 5 хв.

Теми завдань:

1. Передумови Великих географічних відкриттів.
2. Наслідки Великих географічних відкриттів.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

3. Наслідки Люблінської унії.
 4. Причини виникнення українського козацтва.
- В цей час проводиться *конкурс вболівальників*.

VIII тур

«Розв'язи кросворд»

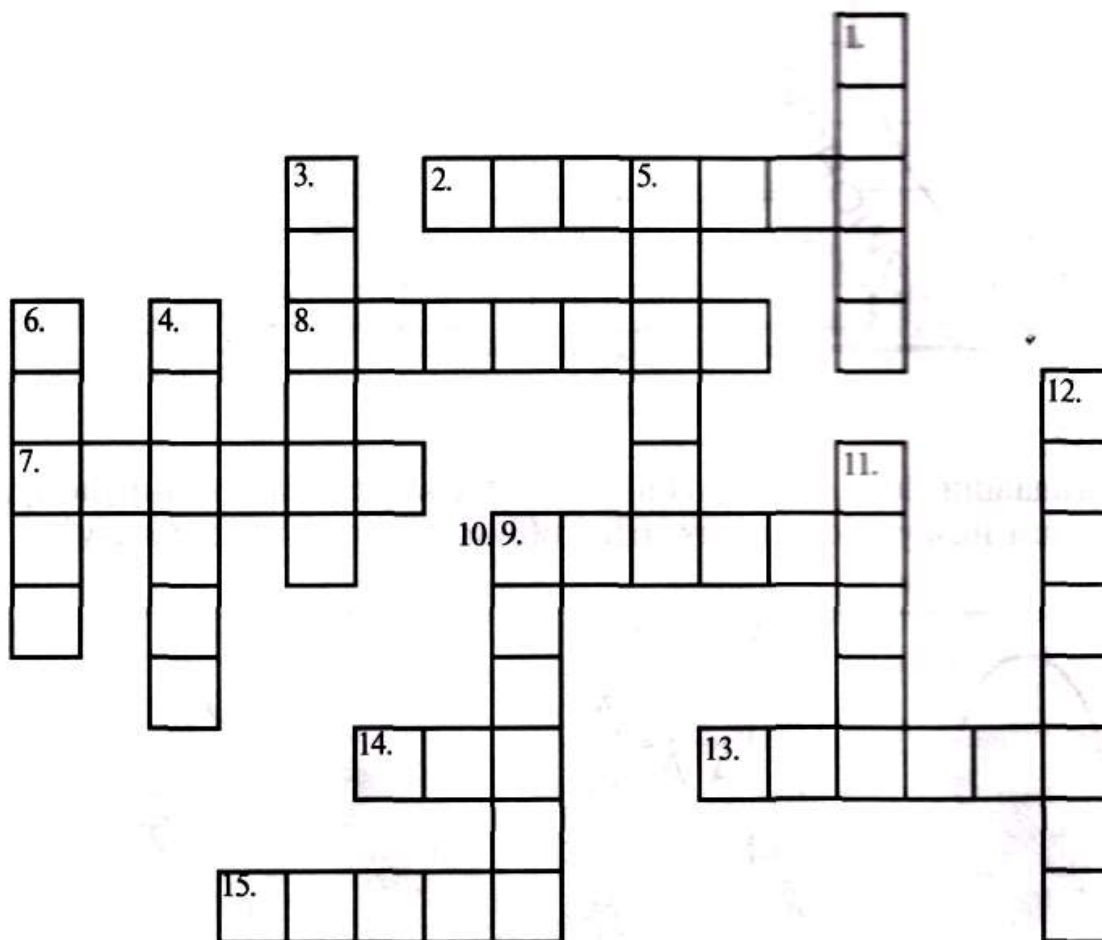
Командам пропонується розгадати абсолютно однакові кросворди, які вони отримують на окремому аркуші. На це їм надається час – 6-7 хв. За кожне правильно розгадане слово команда отримує 1 бал.

Поки команди розв'язують кросворд, ведучі проводять *конкурс вболівальників*.

По горизонталі:

- | | |
|--|-----------|
| 2. Козак, який стояв на чолі козацького війська. | (Кошовий) |
| 7. Цар, повелитель у країнах Сходу. | (Султан) |
| 8. Старший головний серед усіх козаків. | (Гетьман) |
| 9. Знак найвищої влади на Січі. | (Булава) |
| 13. Курінний чи кошовий керівник. | (Отаман) |
| 14. Укріплення із рублених або січених колод. | (Січ) |
| 15. Вільна людина. | (Козак) |

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...



По вертикалі:

- | | |
|--|------------|
| 1. Перший козацький гетьман. | (Байда) |
| 3. Великий землевласник. | (Магнат) |
| 4. Неорана земля. | (Цілина) |
| 5. Військовий чин у козаків. | (Осавул) |
| 6. Людина, яка веде документи в козаків. | (Писар) |
| 10. Довга булава, яка закінчувалась металевим "яблучком", з-під якого звисала китиця з кінського волосу. | (Бунчук) |
| 11. Козацький човен. | (Чайка) |
| 12. Козак, який очолював курінь. | (Курінний) |

Слайд-презентація 4 команди.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

IX тур

Конкурс капітанів «Ерудит»

Кожен з капітанів по черзі отримує 5 запитань, на які він повинен одразу ж відповісти. Правильна відповідь – 1 бал.

Запитання для капітана 1 команди:

- Що означає поняття «Великі географічні відкриття»?
(Найбільші географічні відкриття, здійснені європейськими мандрівниками в другій половині XV — середині XVII ст.)
- Який мореплавець відкрив морський шлях до Індії?
(Васко да Гама)
- У якому році відбулося відкриття Америки?
(1492 р.)
- Який вид письма був розвинений в інків?
(Вузликове письмо – «кіпу»)
- У якій країні було організовано експедицію Христофора Колумба?
(В Іспанії)

Запитання для капітана 2 команди:

- Які назви мали три кораблі, на яких екіпаж Христофора Колумба 3 серпня 1492 р. вирушив на пошуки західного шляху до Індії?
(«Санта – Марія», «Пінта», «Нінья»)
- У яких роках було здійснено перше навколосвітнє плавання?
(1519 - 1522)
- Яке місце проживання індіанського народу майя?
(півострів Юкатан)
- Якими були досягнення ацтеків у науці?
(Була розвинена астрономія, знайдено руйновища обсерваторій. Розвивалася геометрія (прямі вулиці, канали, піраміди), математика)
- Яку назву мала держава інків, що виникла у XII ст.?
(Перу)

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Запитання для капітана 3 команди:

- У чому полягають передумови Великих географічних відкриттів?
(Створення нових карт, використання компаса, астролібії, каравел)
- Що означає поняття «колонія»?
(територія, що втратила свою незалежність)
- Який мореплавець першим доплив до крайнього півдня Африки?
(Бартоломео Діаш)
- У якому році було відкрито морський шлях до Індії?
(1498)
- У якій країні народився Христофор Колумб?
(в Італії)

Запитання для капітана 4 команди:

- Ім'ям якого мореплавця було названо Америку?
(Амеріго Веспуччі)
- Яка протока була відкрита під час навколосвітньої подорожі?
(Магелланова)
- Яку назву мала столиця країни ацтеків?
(Теночтітлан)
- Який мореплавець здійснив першу навколосвітню подорож?
(Фернан Магеллан)
- Які культури вирощували племена майя?
(картоплю, помідори, маїс, какао, гарбузи, перець, тютюн)

Підведення підсумків

Визначення та нагородження переможців

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Завдання для конкурсу вболівальників

- Кому належать слова: «Щастя приходить до того, хто багато працює»? (*Леонардо да Вінчі*)
- Кого називали «співцем Мадонни»? (*Рафаеля Санті*)
- Назвіть імператора ацтеків. (*Монтесума*)
- Хто такі конкістадори? (*Іспанські завойовники*)
- Яку назву одержали відкриті європейцями землі? (*Новий Світ*)
- Які сільськогосподарські культури запозичили європейці в індіанців? (*Картоплю, квасолю, кукурудзу, помідори, ананаси, перець*)
- Які шкідливі звички перейняли європейці в індіанців? (*Манеру палити і пити настої із наркотичних трав*)
- Хто із гуманістів називав себе «громадянином світу»? (*Еразм Роттердамський, автор твору «Похвала глупоті»*)
- Хто із гуманістів займав найвищу державну посаду канцлера? (*Томас Мор, автор «Утопії»*)
- Які нові напої проникли в Європу завдяки Великим географічним відкриттям? (*Чай, кава, шоколад*)
- Що таке «цоколі»? (*Туфлі – «копитця» на високій платформі*)
- Що таке «еспаньйолка»? (*Маленька вузька борідка*)
- Що таке «доміно»? (*Дешеві паперові шпалери*)
- Що таке «каперство»? (*Офіційне піратство*)
- Про кого йдеться: «Вони йшли з хрестом у руці та з ненаситною жадобою золота в серці»? (*Про іспанських конкістадорів*)
- Хто отримав герб, на якому було написано: «Ти мене перший обігнув»? (*Капітан «Вікторії» Себастьян Ель Кано*)
- Що таке «караколе»? (*Стрій мушкетерів*)
- Що таке «карака»? (*Трищоглове потужне судно*)
- Перша ручна вогнепальна зброя. (*Аркебуза*)
- Яке місто називали «царицею Адріатики»? (*Венецію*)

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...



Висоцька Наталія Євгеніївна, учитель російської мови та світової літератури закладу «Загальноосвітня школа I - III ступенів №15 Вінницької міської ради»

Урок світової літератури для 8 класу

Поема Овідія «Метаморфози» та її міфологічна основа

Мета: З'ясувати функцію перетворення в поемі Овідія, простежити мотив перетворення в інших художніх творах; розвивати образне мислення, навички аналізу художнього тексту, виразного читання, зв'язного мовлення; виховувати високі моральні якості, естетичний смак.

Обладнання: мультимедійна презентація, портрети Овідія, репродукції картин: П'єтро да Кортоні «Золотий вік», Е.Делакруа, Пола Мерварта, П.Рубенса, Веласкеса до поеми «Метаморфози», Іона Теодореску «Овідій у вигнанні», зображення скульптурної композиції Дж. Берніні «Аполлон і Дафна», музика Р.Штрауса до поеми «Метаморфози», ілюстрації, опорні конспекти, тексти поеми, карта Одеської області (м. Овідіополь).

Міжпредметні зв'язки: історія, географія, російська мова, образотворче мистецтво, музичне мистецтво

Тип уроку: осмислення нових знань, формування умінь і навичок

Хід уроку



Не пропадає, повірте, ніщо в неосяжному світі.

Все тільки змінює вигляд...

Овідій «Метаморфози»

I. Актуалізація опорних знань

Розкажіть про поета за допомогою складеного грона «Овідій». Наприклад:



II. Мотивація навчальної діяльності

Виразне читання учнем напам'ять поезії *Миколи Заболоцького*:

Как всё меняется! Что было раньше птицей,
Теперь лежит исписанной страницей;
Мысль некогда была простым цветком;
Поэма шествовала медленным быком;
А то, что было мною, то, быть может,
Опять растёт и мир растений множит.
Вот так, с трудом пытаюсь развивать
Как бы клубок какой-то сложной пряжи,
Вдруг и увидишь то, что должно называть
Бессмертным. О, суеверья наши!

- Якими є ключові слова цієї поезії? (Безсмертя, перетворення.) Саме про перетворення й піде мова сьогодні на уроці.



III. Оголошення теми, мети уроку

Що не міняє обличчя свого? До обнови охоча,
Творить, чергуючи з формами форми, майстри-
ня-природа.

Не пропадає, повірте, ніщо в неосяжному світі.

Все тільки змінює вигляд, - ці слова Овідія є епі-
графом до нашого сьогоднішнього уроку.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

«Метаморфози» - найбільша за обсягом у давньоримській літературі поема, найзначніший твір Публія Овідія Назона, останнього з великих поетів «золотої доби» римської літератури.

IV. Вивчення нового матеріалу

1. Виступ групи літературознавців Словникова робота. Слово «метаморфози» походить з грецької мови і означає «перетворення».

Було дуже багато стародавніх міфів, які закінчувалися перетвореннями героїв – в річку, в гору, в тварину, в рослину, в сузір'я. Поет Овідій спробував зібрати всі міфи про перетворення, які він знав; їх виявилось більше двохсот. Він переказав їх один за одним, підхоплюючи, переплітаючи; вийшла довга поема під заголовком «Метаморфози».

Вона складається з 15 книг, що містять 250 малих поем, кожна з яких закінчується перевтіленням.

Починається вона зі створення світу – адже коли Хаос розділився на Небо і Землю, це вже було перше в світі перетворення.

А закінчується вона добре відомими авторові подіями: за рік до народження Овідія в Римі був убитий Юлій Цезар, в небі з'явилася велика комета, і всі говорили, що це піднеслася на небеса душа Цезаря, який став богом, - а це теж не що інше, як перетворення.

Слово учителя: Отже, у своїй поемі Овідій створив міфологічну картину



античного світу. З невичерпної скарбниці грецько-римської міфології поет вибрав і обробив сюжети, пов'язані з різноманітними перетвореннями. Згадайте, у яких відомих вам творах ви вже зустрічалися з перетвореннями?

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

(Учні згадують відомі українські, російські, німецькі народні казки, давньогрецькі міфи, зокрема, міф про Нарциса).



2. Виступ творчої групи : інсценування уривка з поеми «Метаморфози» «Аполлон і Дафна».



Мультимедійна презентація окремих уривків з твору.

3. Група мистецтвознавців озвучує слайди та захищає ілюстрації:



II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

А) «Потоп»; Б) Міф про Фаетона; В) «Арахна».



4. Робота з уривком з поеми «Метаморфози» «Чотири покоління людей» (Книга I, вірші 89-150, переклад М.Зерова).

А) Звучить музика Ріхарда Штрауса «Метаморфози».

Б) **Презентація проектів** за прочитаними уривками для описування золотого, срібного, мідяного і залізного віків – робота в творчих групах.

I група: Яким, на думку Овідія, був «перший вік»?



II група: Що змінилося у світі з появою срібного покоління людей?



III група: Які риси мало «мідне поріддя»?

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...



IV група: Чому поет вважає залізне найгіршим з усіх поколінь?



5. Підведення підсумків:

- Чому Овідій класифікує чотири покоління людей, вживаючи назви різних металів?

(Відомо, що золото і срібло є благородними металами. Тому і люди на перших етапах свого розвитку теж були благородними. Згадайте : «золото душі», «золоті руки». Мідь – метал рожево-коричневого кольору, який під дією вологого повітря має здатність окислюватися і вкриватися зеленим нальотом. Так і в людей починають з’являються різні вади, вони стають більш жорстокими. А залізо – метал твердий. Люди, розвиваючись в економічному плані, поступово втрачають «золото душі», тобто все добре, хороше, що було в них). Згадайте вислови «залізне серце», «залізна душа».

- Яке символічне значення має подібна класифікація?

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

(Поема Овідія «Метаморфози» містить прихований докір людству, яке «проміняло золото на залізо», перетворило блаженний земний рай на пекло, дозволило «вийти на люди війні та іншим нещастям».)

- Як ви гадаєте, чому у людей виникали такі уявлення про минуле людства?
- Герой іспанського письменника Сервантеса Дон Кіхот з пафосом заявляє: «Волею небес уродився я в сей *залізний вік*, аби на світі *золотий вік*, або, як іще кажуть, *золоту добу* воскресити.» А як на вашу думку, в яку добу живемо ми з вами? Чому?
- Що може врятувати світ? Поясніть вашу думку.

6. Культурологічний коментар групи мистецтвознавців та групи літературознавців:

Рядки, які закінчують поему «Метаморфози»:

Ось і завершено труд. Ні вогонь, ні залізо, ні зловна
Давність не владні над ним, ані гнів руйнівний Громовержця...
Всюди, куди б на землі не прослалася Римська держава,
Буду в людей на устах і, якщо таки можна покластись
На прозорливість співця, – возвеличений, житиму вічно.

- Подумайте, як поетичні рядки Овідія перегукуються з одою Горація «До Мельпомени»? (У цих словах міститься оцінка величезного обсягу здійсненої роботи і сподівання на те, що праця буде гідно поцінована нащадками.)

Поема Овідія «Метаморфози» стала невичерпним джерелом сюжетів і мотивів для письменників, художників, музикантів.

Герої Овідія Пірам і Фісба, оспівані в IV книзі «Метаморфоз», стали античними прообразами Ромео і Джульєтти.

У 1613 р. іспанський письменник Луїс де Гонгора написав ілюстровану поему про Пігмаліона і Галатею, що описані в XIII книзі.

У 1625 році скульптор Джованні Лоренцо Берніні завершив свою роботу «Аполлон і Дафна».

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

У 1783 році австрійський композитор Карл Діттерс Діттердорф написав 12 симфоній на сюжети книг «Метаморфоз». З них збереглося 6.

До цього твору звертались і Леся Українка (поема «Ніобей»), П.Пікассо (ілюстрації до поеми), П.Рубенс («Пейзаж з Філемоном і Бавкідою»), Е. Делакруа («Овідій у скіфів»), Ш.Гуно (опера «Філемон і Бавкіда»).

Цитуванням з Овідія підкріплювали свої настанови автори поетик, читаних в Києво-Могилянській академії. Овідія наслідував Г.Сковорода («Похвала астрономії»). Т.Г.Шевченко називав Овідія «найдосконалішим творінням всемогутнього творця вселеної».

Українською мовою «Метаморфози» перекладали І.Стешенко, Олена Пчілка, М.Зеров, повний і довершений переклад «Метаморфоз» належить А.Содоморі.

7. **Овідій і Україна.** Слід зазначити, що на чорноморському узбережжі було створено чимало цікавих легенд про перебування в цих місцях Овідія. Вони існували протягом тривалого часу.

15 червня 1793 року було закладено фортецю на березі Дністровського лиману.



II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...



У 1795 році на честь Овідія названо Овідіополем («ополь» грецькою – місто), місто Овідія, тепер це селище міського типу в Одеській області.



Дослідники стверджують, що ці легенди знав відомий російський поет О.Пушкін, який теж був вигнанцем на тих же берегах.

У віршах цього періоду він неодноразово згадує римського поета:

К ОВИДИЮ

Овидий, я живу близ тихих берегов,

Которым изгнанных отеческих богов
Ты некогда принёс и пепел свой оставил.
Твой безотрадный плач места сии прославил;
И лиры нежный глас ещё не онемел;
Ещё твоей молвой наполнен сей предел.
Ты живо впечатлел в моем воображенье
Пустыню мрачную, поэта заточенье,
Туманный свод небес, обычные снега
И краткой теплотой согретые луга.
Как часто, увлечён унылых струн игрою,
Я сердцем следовал, Овидий, за тобою!..
Здесь, оживив тобой мечты воображенья,
Я повторил твои, Овидий, песнопенья.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

V. Узагальнення та систематизація вивченого

А) Складіть сенкани на тему «Метаморфози» або поетичні твори.

Б) «Мікрофон»:

Сьогодні на уроці:

- я дізнався...

- я здивувався...

- я відчув...

-я уявив...

В) На останок – думка в подарунок від Овідія:

Сказано – зроблено. Навчатися дозволено і у ворога.

Всепоглинаючий час. Все змінюється, ніщо не зникає.

VI. Підведення підсумків, виставлення оцінок

VI I. Домашнє завдання

Написати твір-мініатюру на тему: «Це дивне явище – метаморфози».

Приклади учнівських робіт:

СЕНКАН

Зміни

Жахливі, швидкі.

Рухають, створюють, гублять.

В швидкоплинності часу з'являється істина –

Метаморфози.

МЕТАМОРФОЗИ

Как в природе меняется

Ясный день – на угрюмый и непогожий,

Как весну заменяет осенний дождь,

И из близкого – просто проходим

Для тебя становится человек,

Вы теперь уже незнакомы...

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

*А бывало, стремились весь век
Неразлучными быть во всём вы...
Так повсюду, мне кажется,
И всегда происходят моменты прозренья.
И весь мир, не оставив даже следа,
Поглощают собой измененья...*

Жмурко Вікторія (8 клас)

СОНЦЕ СІЛО В БУДИНКАХ

*Сонце сіло в будинках,
Розтянулось на весь горизонт
І зчинило свій жовтогарячий,
В очі ріжучий сонячний бунт.
І розлило там море своє
Все червоне, горюче таке...
Та стихає помалу те море,
Вже калюжа від нього одна.
Гей, подивіться, вже плямочка нова –
З-за будинків місяць-ріжок вигляда.*

Кулик Софія (8 клас)

ЗМІНИ

*Як змінюють сніжний буран і віхолу ніжні струмочки,
Розквітлі сади – сонця жар, а літо – осінні дзвіночки,
Так в серці моїм то журба, то промені сонячні, ясні,
То радість, то горе, - однак, у змінах, можливо, є щастя.*

Висоцька Н.Є.



Задачина Алла Вікторівна, учитель фізичної культури закладу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа I – III ступенів – гімназія 23 Вінницької міської ради»

Домашні завдання з фізичної культури для школярів

Ця стаття присвячена допомозі учням в реалізації здорового способу життя, а також забезпеченню правильного духовного та фізичного розвитку людини.

This work is devoted to the school help in realization of healthy way of life and also providing of the right spiritual and physical developing of people.

Ключові слова: фізична культура і спорт, домашнє завдання, фізичне виховання, фізична загартованість.

Відомо, що система виховання повинна забезпечувати правильний духовний і фізичний розвиток дітей. Наша школа ставить своїм завданням сформувати у школярів основи наукового світогляду, виховати їх високо моральними людьми і широким світоглядом і різноманітними духовними інтересами.

В деяких навчальних закладах фізичній культурі ще не приділяють достатньої уваги, забувають, що найсміливіші задуми людини залишитися не виконаними, якщо їй бракує знань, витримки, гарту, міцного здоров'я.

Фізична загартованість потрібна кожній людині і для особистого щастя. Фізично добре розвинена, здорова людина схильна до життєрадісності. Вона легше переносить неминучі в житті труднощі.

Фізична культура і спорт виховують волю, витримку, моральні якості. Однак це може бути здійснено лише при певних умовах. Перш за все, фізкультуру і спорт потрібно правильно організовувати.

Крім того, фізичне виховання в цілому потрібно правильно поєднувати з іншими видами виховання.

Широке введення домашніх завдань в практику з фізичної культури в школах, гімназіях дозволить значно покращити оволодіння навчальними програмами, нормативними вимогами, стане важливим фактором оздоровлення учнів.

Головним в досягненні фізичного вдосконалення є правильна та чітка організація системи фізичного виховання молоді, перш за все в школах, гімназіях.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Досвід свідчить, що усвідомлене природне оздоровлення людини приводить до відновлення імунних сил організму, видужання від багатьох хвороб, її морального і духовного відродження.

Правильне фізичне виховання учнів сприяє пристосуванню їх до різних факторів навколишнього середовища й підвищує їх опір різним захворюванням.

Стійкість дитини проти різних шкідливих впливів виражається поступово завдяки правильно побудованому режимові дня, шляхом загартування організму внаслідок заняття фізкультурою.

Але вдома ця робота і піклування про фізичне виховання дітей не завжди проводиться.

Навичка, коли вона вироблена і закріплена, стає звичкою. Через те ми можемо вважати, що виконання домашніх завдань будучи не тільки закріплювати навички, але разом із тим виробляти відомі корисні звички, особливо звичку займатися зарядкою.

Виконаний фізкультурних вправ потрібно вважати напівсамостійною діяльністю і вони, звичайно, виконуються за завданням, але самостійно. Крім цього, окремі вправи можна вибирати на вибір. Діти, які звикли до самостійної роботи легко застосовують одержані навички в житті.

Виконання домашніх завдань з фізичного виховання сприяють кращому засвоєнню програмного матеріалу, який дається на заняттях. Систематичні і щоденні заняття фізичними вправами вдома позитивно впливають на їх здоров'я і перш за все на центральну нервову систему. Завдяки таким вправам у дітей поліпшується живлення клітин головного мозку, у зв'язку з чим у них з'являється бадьорий життєрадісний настрій і добре самопочуття.

Систематичні заняття фізичними вправами сприяють загальному фізичному розвитку учнів, виховують в них свідоме ставлення до занять з фізичної культури і привчають регулярно готуватися до наступних занять.

Навчальні завдання додому значно сприяють формуванню правильної поведінки, зміцненню слабких груп м'язів і подальшого розвитку, підвищенню рівня загальної і фізичної підготовки дітей. Самостійні заняття фізичними вправами, які виконуються вдома, сприяють розвитку свідомості, ініціативи учнів, а також підвищують їх результативність. Самостійна робота над домашніми завданнями сприяє також активності учнів на уроках фізичної культури. Діти стараються уважно слухати пояснення вчителя, правильно виконувати вправи, які вивчаються/зрозуміти їх.

Домашні завдання, якщо правильно їх застосовувати, допомагають учителю краще розв'язати її складні завдання, які поставлені перед навчальними закладами в справі фізичного виховання учнів.

Програма з фізичної культури для учнів, шкіл, гімназій передбачає таку кількість знань, умінь і навичок, які поряд з розв'язанням оздоровчих та виховних завдань засобами фізичної культури повинні сприяти всебічному розвитку дитини.

Але дві години на тиждень, які відводяться на фізкультуру не можуть цілком забезпечити високоякісне вивчення навчального матеріалу. Не завжди є змога за-

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

кріпити уміння і навички, враховувати індивідуальні особливості дітей. Все це можна врахувати і виправити домашніми завданнями.

Підбір вправ для домашніх завдань повинен бути органічно пов'язаний з тим програмним матеріалом, що вивчається на заняттях в даний період часу. Добираючи фізичні вправи для домашніх вправ, вчитель фізичної культури повинен виходити з рівня фізичної підготовки учня.

Вправи, які задаються додому, мають бути знайомі дитині або добре розучені в ході заняття.

Не слід включати в домашні завдання багато вправ, число їх повинно бути суворо унормоване як і кількість повторень. Під час підбору вправ для домашніх завдань необхідно дотримуватись таких принципів:

1. Від конкретності і ясності завдання значною мірою залежить якість і результат його виконання.

2. Фізичні вправи треба підбирати, зважаючи на вікові особливості, стан як здоров'я, фізичний розвиток і фізичну підготовку.

3. Необхідно підбирати вправи, які б допомагали позбутися помилок у виконанні вправ на заняттях.

4. Завдання повинні бути доступними для виконання в домашніх умовах, нешкідливі і в той же час досить важкі, щоб вихвати наполегливість, волю, інтерес до занять. Якщо задані вправи будуть легкі і не вимагатимуть певних зусиль, вони будуть не цікавими для дітей.

5. Підготовчі та спеціальні вправи, які даються для домашніх вправ повинні сприяти збереженню правильної постави, розвитку координації рухів учнів.

6. Вчителю, підбираючи підготовчі та спеціальні вправи треба добре пам'ятати про фізіологічні, емоційні і м'язові навантаження на організм дітей, добре володіти методикою нормування різних навантажень.

7. Домашні завдання повинні даватись з урахуванням умов для їх виконання вдома.

Наскільки багатогранні завдання і засоби фізичного виховання, настільки різноманітні і засоби домашніх завдань. Всебічний і гармонійний розвиток дитини можливий тільки тоді, коли буде певною мірою вичерпаний той величезний арсенал засобів, який має у своєму розпорядженні фізична культура. Домашнє завдання з фізичного виховання рахуємо дуже корисним. На особистому досвіді переконались, що вони приносять нам бадьорість, покращують самопочуття, зміцнюють здоров'я. І не тільки ці фізичні вправи дають змогу відпочити від розумової праці і підвищують подальшу працездатність. Так що в хорошому та відмінному навчанні майбутніх спеціалістів немала роль належить фізичному загартуванню, різноманітним вправам. Якщо систематично проводитимуть роз'яснювальну роботу вчитель фізичної культури, класний керівник, лікар та інші працівники, можна досягти великих успіхів, перед вчителями фізичного виховання стоїть благородне завдання: організувати фізичний розвиток дітей, виховати у учнів звичку до систематичного заняття фізичними вправами та дотримання гігієнічних правил і дбайливого ставлення до свого здоров'я.

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

Регулярні фізичні навантаження, систематичні тренування поліпшують механізм серцево-судинної, дихальної, нервової систем, що дуже важливо, є найкращим оздоровчим профілактичним засобом. Ясна річ, що не скрізь є палаци спорту, стадіони, спортивні комплекси, зали, басейни. Але якщо ви маєте намір серйозно займатися фізкультурою, якщо хочете загартувати свій організм, можливості для цього завжди знайдуться.

Ось, що пише академік *Б.В. Петровський*: "Ми будуємо прекрасні палаци спорту, стадіони, басейни, спортивні комплекси, де наша молодь має можливість дістати всебічне виховання, передусім фізичне загартування. Проте треба боротися з тепличними умовами фізичного виховання. Треба культивувати фізичну культуру в природних умовах, усякого роду загартування в домашніх і природних умовах, спортивні ігри, змагання на свіжому повітрі, на місцевості".

Мабуть, не зайвим буде навести такі періоди, подані професором *Г.І. Косицьким* у книзі "Цивілізація і серце":

- не бійтеся навантаження, не ухиляйтесь від фізичних вправ;
- пам'ятайте, що краще одну годину пограти самому, ніж сто разів побувати вболівальником;
- загартовуйтеся, не бійтеся холоду, морозу, зігрівайтеся рухом;
- рухайтеся-значить довше жити.

Звертаємо увагу батьків ще й на таку особливість. Зараз підлітки розвиваються швидше, вони стали вище, витриваліші, ніж їхні ровесники 15-20 років тому. Це явище відоме нині під назвою акселерація. Наші діти швидше, ніж свого часу ми з вами, ростуть і розвиваються, ця різниця становить 2-3 роки, тобто підлітковий вік сьогодні розпочинається десь в 11 років, а завершується в 15.

Діти повинні рухатися, фізично працювати, постійно навантажувати свої м'язи. Крім благотворного впливу на здоров'я, це має неабияке виховне значення, бо привчивши до фізичної праці, вчить шанувати її. Малорухлива людина має кволі, тонка м'язи. І навпаки, в людини, що багато фізично працює, займається фізкультурою і спортом, м'язи тверді, сильні, еластичні, вони міцно тримають тіло, сприяють виробленню правильної постави.

Спостереження за учнями довело, що ті, котрі по-справжньому дружать з фізкультурою і спортом, мають силові показники на 40-50 відсотків вищі, ніж їхні друзі-однокласники, що ведуть малорухливий спосіб життя.

Під час виконання завдань вдома дуже важливо дотримуватись регулярності і систематичності. Якщо спочатку не всі діти вірили в це, пізніше найкращим агітаційним фактором стали успіхи тих, хто звик до самостійного тренування кожного дня. Нарешті, з веденням домашніх завдань в учнів значно підвищився інтерес до занять, частина яких проводилась приблизно в обстановці, подібній до змагань. Такі змагання в класі допомогли нам виділити, хто регулярно виконує домашні завдання, а хто ні.

Ми встановили, що більшість учнів екстремальної групи систематично виконують домашні завдання, а п'ятеро по тих чи інших причинах або зовсім не ви-

II. МЕТОДИКА. ДОСВІД ...

конують його, або виконують вправи від випадку до випадку. В найближчий час у даної п'ятірки учнів у порівнянні з іншими 25 визначився різкий контраст в якості, темпі і силовому потенціалі виконання окремих вправ, а потім і в спортивних показниках.

Внаслідок введення домашніх завдань і самостійної роботи в режим дня учнів ми спромоглися досягнути таких результатів:

- підвищення інтересу дітей до занять фізичною культурою і спортом;
- підвищення рівня фізичної підготовленості учнів, які стали більш сильними, спортивними та витривалими;
- піднесення авторитету нашого предмета серед учнівської молоді.

Домашні завдання мають на меті сприяти формуванню морального і духовного обличчя дітей, їх всебічному гармонійному розвитку, збереженню міцного здоров'я, підготовці до праці й захисту своєї Батьківщини.

Список використаної літератури:

1. Васин Ю.Г. Физическое упражнение -основа профилактики ожирения у детей, - К.,1989.
2. Догадін М.Є. Основи теорії і методики фізичного виховання, - К.,1967.
3. Грушко В.С. Основи здорового способу життя Т., 1999.
4. Закон Ураїни "Про освіту". К.,1996.
5. Закон Ураїни "Про фізичну культуру і спорт" м. Київ 24 грудня 1993 року №3809 XII
6. Мурза В.П. Фізичні вправи і здоров'я. - К.,1991.



Сокиринська Ніна Дмитрівна – *методист з дошкільної освіти міського методичного кабінету*

Естетико-екологічне виховання дітей старшого дошкільного віку

Естетичне сприймання навколишнього світу дітьми старшого дошкільного віку на сучасному етапі набуває більш свідомого та активного характеру.

Адже дитина радіє спілкуванню з природним довкіллям, захоплюється його звуками, барвами у різні пори року, розуміє і встановлює взаємозв'язки між його об'єктами і дбає про його збереження.

Вона не лише сприймає красу навколо себе, емоційно та чуттєво відгукується на неї, а й докладає власних зусиль до її самостійного створення.

Збагачувати знання дітей та їхній досвід про природне довкілля новими враженнями, сприяти формуванню базових якостей особистості можливо за умови врахування пізнавальної, емоційно-ціннісної, художньо-естетичної, мовленнєвої, фізичної, соціально-моральної та творчої лінії розвитку.

Вашій увазі пропонується інтегроване заняття для старших дошкільнят.



Растопка Алла Іллівна - вихователь дошкільного навчального закладу №47

Інтегроване заняття естетико - екологічного спрямування

на тему:

«Комашині посиденьки»

/старший дошкільний вік/

Завдання

Пізнавальний розвиток: Розширити знання дітей про характерні особливості зовнішнього вигляду та способу життя комах, користь, яку вони приносять.

Закріпити знання про геометричні фігури, кількісну лічбу.

Мовленнєвий розвиток :Вчити складати описову розповідь про комах. Розвивати пояснювальне мовлення. Розширювати словниковий запас дітей.

Емоційно-ціннісний розвиток: Вчити дітей розуміти потреби, відчуття живих істот, вміння співпереживати.

Соціально- моральний розвиток: Підводити до розуміння, що право на життя мають і комахи.

Викликати бажання дбати про збереження комах, оберігати красу довкола нас.

Фізичний розвиток: Формувати бажання виконувати практичні дії, уміння самостійно приймати рішення, впевненість в своїх силах та здібностях.

Креативний розвиток: Спонукаати дітей до активної пошукової діяльності. Розвивати логічне мислення.

Художньо –естетичний розвиток: Викликати бажання спілкуватись з красою природи, захоплюватись та милуватись нею; насолоджуватись процесом створення краси.

Матеріал:

- Лісові галявини /кущі, квіти т.д./
- Музичний супровід

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

- Психогімнастика «Народження метелика»
- Медитація «На сонячній галявині»
- Емпатія «Я - комашка»
- Проблемні ситуації /про жука - сонечко, бабку, попелицю/.
- Природоохоронні знаки;
- Дидактичні ігри : «Комашина родина»

«Незвичайні квіти»

«Веселі комашки»

«Знайди дорогу»

- Вірші Н.Майстренко /про комах/
- Паперові метелики /для розфарбовування/.
- Кольорові олівці.

Попередня робота:

- Проведення спостережень за об'єктами живої природи.
- Бесіди, екскурсії в природу.
- Читання художніх творів, віршів, розгадування загадок.
- Проведення занять з малювання, аплікації, ліплення.
- Проведення різних оздоровчих заходів.

Хід заняття

В груповій кімнаті: імпровізовані лісові галявини. Діти - в костюмах комах /на руці кожного емблема із зображенням комахи, в ролі якої дитина/.

Вихователь - Муха-Цокотуха.

Вихователь: В такий чудовий теплий день

Так хочеться співать пісень.

Тому, щоб весело провести час

Я друзів запросила всіх.

/Під музичний супровід заходять діти/

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

Вихователь: Дякую, що прийшли до мене.

Будем з вами розважатись,
Будем в різні ігри гратись !
Але хто ж до мене завітав ?
Давайте познайомимось.



/Діти - комахи по-черзі розповідають про себе/

Метод емпатії: «Я-комашка!»

1. Лимонниця: Метелик легенький,

Літає швиденько.
Крила в нього — наче квіти,
Тож і люблять його діти.

2. Бджола: Із квітки на квітку

Летить бджілка швидко.
Хвилинок не гає, -
Медочок збирає.

3. Бабка: Бабка, ніби вертоліт,

Плавно здійснює політ.
Цілий день вона працює,
На малих комах полює.

4. Жук — «сонечко» : Жук маленький - сонечко

Влетів через віконечко,
На крильцях червоненьких
Є цяточки чорненькі.

5. Павучок: У павука хатинка -

Тоненька павутинка.
Срібляста нитка та тонка
Комашок ловить бо липка.

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

6. *Павичеве око*: Вилетів метелик зі своєї хати,

Любо серед квітів у саду гуляти.

Тільки він далеко не летить від дому,

Може заблукати у саду густому.

7. *Коник — стрибунець*: Знає коник - стрибунець

Про погоду - молодець /

На негоду він мовчить,

А на ясний день сюрчить.

8. *Джміль*: Не сідає джміль

На зелений хміль –

Летить на місцину,

Де є конюшина.

9. *Мураха*: Дуже крихітний мураха,

Та невтомний я комаха:

Тягну ношу, хоч упрів,

Важчу, аж у сім разів.

10. *Комар*: Коли комар летить,

То голосно пищить.

Коли ж він замовкає,

То вже когось кусає.



- Всі знають, що комахи живуть між собою дружною сім'єю. Метелики дружать з бджілками, бджілки із джмелями, мурашки з кониками - стрибунцями і знають багато один про одного.

А ви хотіли б дізнатись, як народжується метелик ?

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

Психогімнастика: «Народження метелика»

1. *«Личинка повзе по дереву»*
2. *«Личинка робить кокон»*
3. *«Личинка зробила кокон і заснула у ньому»*
4. *«Личинка прокидається»*
5. *«Народження метелика»*
6. *«Метелик розправляє крила»*
7. *«Метелики радіють»*

- Вам сподобалось бути метеликами?



Подивіться, будь ласка, на цю галявину, що тут дивного ?

/На ній нікого немає/.

- А ви знаєте, що тут живуть різні комахи. Коли вас не було, подув сильний вітер і здув усіх-усіх комашок. Вони всі поховалися. Допоможемо їм повернутись на галявину ?

Дидактична гра « Комашина родина »

Мета: Вчити дітей відгадувати загадки про комах, використовуючи їх зображення.

Хід гри: У кожної дитини є зображення комах. Необхідно відгадати загадку, порівняти її з своєю картинкою і у кого виявиться картинка-відгадка відносить її на імпровізовану галявину.

- 1) Цей господар на болоті,
Все життя своє в польоті.
А якщо сідати мусить -
Гострим хоботом укусить.
До людей летить з-під хмар
Гість непроханий... /комар/

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

2) В довжину стрибати хоче

І до цього ще стрекоче.

Трохи схожий на коня,

Але не його рідня.

Стрибунець, що має дзвоник,-

Це лише звичайний... *(коник)*

3) Є у лісі хата,

В ній кімнат багато.

Тут живе отара

Добрих санітарів.

Ти цю хату не чіпай -

Санітарам спокій дай. */мураха/*

4) Блискучі крила підіймаю

Був тільки тут і вже нема.

Немов сохатий, роги має,

Себе він ними захищає.

Коли ж злякає, то пробач

Жука з ім'ям страшним... */рогач/*

5) Комашка ця, як вертоліт,

Плавню здійснює політ.

Цілий день вона працює,

На малих комах полює. */бабка/*

6) Наче птиця крила має,

Все літає та співає:

- Я медок вам нанесу,

Не чіпайте, бо вкушу! */бджола/*

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

7) Живе лише улітку він,
Шовкові крила має,
Із квіточки на квіточку
Він весело літає . /метелик/

8) Комашка ця маленька,
Має крильця червоненькі.
По садах, лісах літає,
Попелицю поїдає. /сонечко/

9) Моя затишна хатина -
Непомітна павутина.
Гляньте скільки ниточок !
А господар - ... /павучок/

- Подивіться, як весело стало на цій галявині, які ці комашки яскраві, різнокольорові.



- Ви знаєте, я побачила тут якісь дивні листочки. На них щось написано. Давайте дізнаємось.

Вирішення проблемних ситуацій

1. Про жучка сонечко

«Віра й Люда згрібали восени листя і побачили на одному листочку жучка сонечко. Віра взяла його на долоню, але жучок не ворухився. Мабуть, сонечко загинуло від холоду, - сказала Люда. Викинь його.

Ні, - відповіла Віра, - воно живе. Що дівчинка розповіла подрузі і як діти вчинили з жучком ?»

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

2. Про комашку - бабку

«Микола з Іваном гралися на майданчику д/с, аж раптом побачили, як на квітку сіла велика блакитна бабка.

Давай упіймаємо її, - запропонував Ваня.

Покажемо всім, яка вона гарна.

Не можна ловити бабок, - сказав Миколка.

Хто з хлопчиків був правий ?»

3. Про попелицю

«Олесь і Андрійко розпушували землю довкола трояндового куща. Дивися, як багато попелиці на стеблі! Загине наша троянда, - сумно сказав Олесь.

А я знаю, хто може знищити тлю й захистити нашу троянду, - мовив Андрійко і кудись побіг.

Кого він побіг шукати ?»



- Поки ми з вами допомагали комахам, на іншій галявині розквітли незвичайні квіти. Давайте подивимось.

/Діти сідають до столів/

- Що незвичайного в цих квітах ? */Вони з геометричних фігур!*

1. Дидактична гра «Незвичайні квіти»

Мета : Закріпити знання дітей про геометричні фігури.

Хід гри: Необхідно розглянути квіти, дати відповідь з яких геометричних фігур вони та визначити їх кількість.



IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

2. Дидактична гра «Веселі комашки»

Мета: закріпити знання дітей про кількісну лічбу. Розвивати увагу дітей.

Хід гри: Уважно розглянути картинку, знайти комашок, які заховались та визначити їх кількість.

3. Дидактична гра «Знайди дорогу»

Мета : Розвивати логічне мислення дітей.

Хід гри: Дітям пропонується розглянути картинку-лабіринт.

/Необхідно знайти дорогу для мурашки, щоб вийти з мурашника, в який залізли злі павуки/



- А зараз я пропоную сісти на галявину і трішки відпочити /ноги випрямити, руки поставити трішки позаду тулуба./

Медитація «На сонячній галявині»

- Давайте закриємо очі і уявимо, що ми на галявині. Світить тепле, яскраве сонечко. По небу рухаються кудлаті хмаринки.

Навколо нас росте соковита, зелена травичка, вона коливається від вітерця.



Квіти випромінюють красу і дарують нам свої духмяні пахощі. До них підлітають метелики, бджілки. Вони кружляють над квітами, вражаючи нас своїми яскравими барвами.

Навколо них повзають комашки.

Коник - стрибунець гойдається на стеблі і співає свою веселу пісеньку.

- *Але раптом налетіла сіра хмара і почався дощик.*
- *Давайте відкриємо очі і заховаємось під парасольку.*

IV. ДОШКІЛЛЯ В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ



/Біля парасольки лежав великий конверт./

/ в якому знаходились природоохоронні знаки/



« Може так, а може - ні»

/природоохоронні знаки/

Діти розглядають знаки та по-черзі розповідають як потрібно робити і чому. Розміщують знаки на стінці.



- Подивіться, що я знову знайшла. Квіти !

А на них якісь дивні метелики. Вони сумні, безбарвні. Давайте їм допоможемо і перетворимо на чарівних різнокольорових метеликів.

Малювання: «Розфарбуй метелика »



/ діти під музичний супровід виконують завдання/

- Молодці. Давайте перенесемо їх на галявину. Подивіться, як гарно.

- Вам сподобалось у мене в гостях?

- А що найбільше ?

/І погрались, і допомагали, і відпочили/

- А зараз настав час пригоститись.

- А що у Мухи - Цокотухи є ? */Самовар, булочки/*

Веселе чаювання

IV. ЮНІ ГОЛОСИ



Мартинюк Ірина – учениця 7 класу закладу «НВК: спеціалізована загальноосвітня школа I ступеня з поглибленим вивченням іноземних мов-гуманітарна гімназія №1 ім. М. І. Пирогова Вінницької міської ради»

Ірина – любить співати, танцювати, малювати. Вчиться у художній школі. А ще пробує писати вірші та оповідання. Разом з дідусем колекціонує марки, з бабусею збирає колекцію статуєток котів. Також у неї є колекції м'яких іграшок та наклейок. Відмінно навчається, бере участь у конкурсах та олімпіадах.

Прагне не бути непомітною, щоб з нею було цікаво спілкуватися, щоб коло друзів збільшувалось, щоб її завжди розуміли і підтримували. І, врешті, з часом прагне стати президентом школи!

ПІВДЕННИЙ БУГ - РІКА МОГО КРАЮ

*Цей потічок із джерельця малого
Пече серед беріз і в'ється там,
де луг...*

*І хто б повірив, глянувши на нього.
Що це ріка, що це - Південний Буг?!*

*Іскриться між полями і гаями,
Між розсипом порогів протіка...
Мандрує нашими подільськими
краями*

Відома всім Південний Буг - ріка.

*Вона несе до моря свої води,
Красу дарує і тобі, й мені.
На берегах її - початок роду,
Над нею - сонце и зорі осяйні.*

*Те, що було, що є, і те, що буде –
Все відбивається, як в дзеркалі, в во-
ді...*

*Пож бережіть чудову річку, люди,
Не залишіть у бруді, у біді!*

*Візьмімось дружно, щоби відродити,
Щоб чисті води тихо вдаль пливли,
Щоб відбивались в них волошки в
житі,
І білі лілії в заплавах щоб цвіли.*

*В прадавній час ця стрічечка
срібляста
З'явилась на Землі - потік життя.
Дарує нам добро, легенди, щастя,
Роки, століття, й сьогодні, й май-
буття.*



Шумський Марк Леонідович - народився у м. Вінниці. У 1975 році закінчив філологічний факультет Вінницького педінституту і з того часу працює вчителем-філологом – спочатку в сільській школі, потім – у Вінницькій ЗШ № 25. У 2011 році збірку його віршів для дітей було презентовано на міжнародному Форумі дитячої книги в Торонто (Канада). У відгуку Центра ім. Леся Курбаса на цю збірку Олена Левченко відмічає: «Феномен віршів М. Шумського є в тому, що в них світ душі сучасної людини... спроектовано на світ дитини і відбито в цьому світі за його законами і вимогами ясності, чистоти, непідробленості».

Учительница

Вот разложила тетрадки она,
В комнату тихую светит луна,
Кажется, только вчера был январь,
Нет, уже март, - говорит календарь.

Да, уже март! Это значит - весна,
-Проговорила тетрадкам она,
После проверила их аккуратно,
Все-таки главное - это тетрадки.

Вот и рассвет. И уже столько лет
Так он приходит к ней, ясный рассвет,
Да и в глазах - чуть усталая ясность,
Нет, все, что было - совсем не напрасно.

Нет, не напрасно! - мы скажем сейчас
-Входит она в свой отчаянный класс,
Всех защищая от боли и бед
И от того, что дает интернет.

Нет, не напрасно мы будем опять
С этой весной ее поздравлять,
Ведь, если бы отступила она,
Не наступила бы снова весна!

ДЛЯ НОТАТОК

Відповідальний за випуск:

Буняк В.В. – начальник управління освіти
Вінницької міської ради

Кучерук Л.Д. – завідувача міським методичним кабінетом

Комп'ютерна верстка:

Козяр О.М. – методист з навчальних дисциплін
міського методичного кабінету

Комп'ютерний набір:

Козяр О.М. – методист з навчальних дисциплін
міського методичного кабінету

Літературний редактор:

Токар О.В. – методист з навчальних дисциплін
міського методичного кабінету