

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Ю. Є. Климюк**

# **ШКІЛЬНИЙ КУРС ІНФОРМАТИКИ**

**Частина 1. Планування роботи вчителя**



**РІВНЕ – 2017**



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Ю. Є. Климюк**

# **ШКІЛЬНИЙ КУРС ІНФОРМАТИКИ**

**Частина 1. Планування роботи вчителя**

**Навчально-методичний посібник**  
**для проведення лабораторних занять та самостійної роботи**  
**для студентів спеціальності 014 “Середня освіта (інформатика)”**  
**заочної форми навчання**

**РІВНЕ – 2017**

**УДК 372.862**

**ББК 74.263.2**

**К 49**

*Розглянуто та рекомендовано до друку Вченою радою  
Рівненського державного гуманітарного університету,  
протокол № 4 від 30.03.2017 р.*

*Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри інформатики та  
прикладної математики, протокол № 2 від 28.02.2017 р.*

**Рецензенти:**

**Бомба А. Я.** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету;

**Мартинюк П. М.** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної математики національного університету водного господарства і природокористування

**Климюк Ю. Є.**

**К 49 Шкільний курс інформатики. Частина 1. Планування роботи вчителя : [навчально-методичний посібник] / Ю. Є. Климюк. – Рівне : РВВ РДГУ, 2017. – 114 с.**

У навчально-методичному посібнику міститься лекційний матеріал теми «Планування роботи вчителя» змістовного модуля “Загальна методика навчання” дисципліни “Шкільний курс інформатики”. У посібнику наведено приклади виконання завдань, тестові і практичні завдання для самостійної перевірки засвоєння матеріалу. Він орієнтований на формування у студентів спеціальності 014 “Середня освіта (інформатика)” заочної форми навчання теоретичної та практичної бази знань в області планування роботи вчителів інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах.

**УДК 372.862**

**ББК 74.263.2**

**К 49**

© Климюк Ю. Є., 2017

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
1. Предмет та цілі шкільного курсу інформатики .....	8
2. Мета та завдання шкільного курсу інформатики .....	11
3. Принципи дидактики в навчанні інформатики .....	14
4. Інформатика як наука і як навчальний предмет .....	18
5. Методична система навчання інформатики .....	22
6. Організація навчання інформатики .....	30
7. Календарно-тематичне планування вчителя інформатики.....	33
8. Ведення класного журналу учнів 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів .....	40
9. Особливості ведення класного журналу для 1-4-х класів загальноосвітніх навчальних закладів .....	46
10. Загальні положення про кабінет інформатики та інформаційно- комунікаційних технологій .....	55
11. Тест для самоконтролю .....	67
12. Завдання для самостійного виконання .....	72
ДОДАТКИ .....	73
Додаток А. Навчальна програма з інформатики для учнів 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів .....	74
Додаток Б. Приклад календарно-тематичного планування з інформатики для учнів 9 класу на 2013-2014 навчальний рік .....	93
Додаток В. Класний журнал.....	97
Додаток Г. Нормативно-правова база кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій.....	103
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	111

## ВСТУП

Розвиток засобів інформатизації та інформаційно-комунікаційних технологій призвів до їх широкого впровадження в будь-якій галузі, що дозволило значно пришвидшити обробку даних, надійно зберігати усе зростаючі обсяги інформації, швидко виконувати складні обчислення, покращити візуалізацію необхідної для прийняття рішень інформації, допомогти при аналізі різних ситуацій тощо. Застосування комп'ютерних технологій у різних галузях вимагає від сучасних учнів не лише набуття навичок роботи з відповідним прикладним програмним забезпеченням, але й глибокого розуміння того, як ці системи розроблені та взаємодіють одна з одною, які концепції втілені в тому чи іншому програмному продукті. Тому професійно-методична підготовка вчителя інформатики є актуальною проблемою сьогодення.

“Шкільний курс інформатики” є однією з провідних дисциплін професійної підготовки студентів спеціальності 014 “Середня освіта (інформатика)”, які прагнуть оволодіти професією вчителя, оскільки у ході вивчення дисципліни студенти знайомляться з основами шкільного курсу інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах, виробляють навички розв'язування методичних завдань, що виникають у педагогічній роботі. Отримані знання надалі використовуватимуться студентами під час проходження виробничої (педагогічної) практики, після працевлаштування вчителями інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах, а також послугують їм у майбутньому як батькам.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни “Шкільний курс інформатики” є: компоненти методичної системи навчання інформатики; технології навчання; форми організації навчання; різні типи уроків та їх структура; функції, види контролю і оцінки результатів навчання; програми і підручники тощо.

**Міждисциплінарні зв'язки:** студенти для успішного оволодіння матеріалом дисципліни повинні мати знання і навички перш за все в галузі фундаментальних питань інформатики, а також з філософії, психології, педагогіки, математики, математичної логіки, методів обчислень, дискретної математики тощо.

**Метою** дисципліни є формування у студентів методичної підготовки і культури майбутнього вчителя інформатики, під якою розуміють діяльність

учителя, що базується на сформованості загальних і конкретних методичних умінь, які пов'язані з навчанням інформатики в системі освіти.

**Завдання дисципліни** діляться на: методичні, пізнавальні і практичні.

Методичними завданнями є:

- розкрити значення інформаційної культури в загальній і професійній освіті людини, вплив засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на науково-технічний і соціально-економічний розвиток суспільства;
- розкрити значення та сутність проектування дидактичних моделей, поняття методичної системи навчання, її побудову та реалізацію;
- з'ясувати психолого-педагогічні аспекти засвоєння предмету інформатики, взаємозв'язок інформатики з іншими навчальними предметами, науково-технічними досягненнями в різних галузях;
- забезпечити ґрунтовне вивчення студентами змісту державних освітніх стандартів з інформатики, шкільних програм, підручників, навчальних і методичних посібників, розуміння закладених у них методичних ідей;
- орієнтувати студентів у можливостях навчання предмету інформатики учнів різних вікових груп та розуміння того, як повинні змінюватися зміст і методика навчання, як могли б застосовуватися ці знання в практичній роботі.

Пізнавальними завданнями є:

- виховати у майбутніх вчителів творчий підхід до розв'язування проблем навчання інформатики, формувати вміння і навички для самостійного аналізу процесу навчання, дослідження методичних проблем і психолого-педагогічних ситуацій;
- розвинути здатність і відчуття необхідності до постійної самоосвіти і самовдосконалення, наукового пошуку шляхів удосконалення процесу навчання інформатики;
- розвинути та поглибити загальні уявлення про шляхи і перспективи глобальної інформатизації в сфері освіти;
- створити сприятливі умови для розвитку прагнення до наукового пошуку шляхів удосконалювання своєї роботи, формування елементів інформаційної культури учнів, активізації їх пізнавальної діяльності, творчої активності, самостійного дослідницького характеру пошуку нових знань. З цієї точки зору важливого значення набуває організація самостійної роботи студентів, їх участь у науково-дослідній роботі кафедр, самостійні дослідження

у вигляді рефератів, курсових і дипломних робіт, участь у госпдоговірних науково-дослідних роботах, пропаганда серед населення сучасних засобів і методів збирання, зберігання, опрацювання, передавання, подання, використання інформації, роз'яснення їх впливу на розвиток інформаційного суспільства.

Практичними завданнями є:

– сформулювати знання, вміння та навички, які необхідні для творчого навчання предмету інформатики в різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення;

– показати практичну значимість методів і засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, можливості їх застосування до розв'язування найрізноманітніших гуманітарних, технічних і наукових проблем;

– сформулювати знання та вміння щодо організації і проведення методичного експерименту;

– сформулювати підхід до диференціації навчання, що висуває нові вимоги до навчання інформатики;

– підготувати студента до організації різних форм позаурочної роботи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

– значення методики навчання в професійній підготовці вчителя інформатики;

– основні компоненти методичної системи навчання інформатики, їх взаємозв'язки у навчальному процесі;

– функції, види контролю і оцінки результатів навчання;

– сучасні тенденції у навчанні інформатики;

– принципи диференціації навчання інформатики,

– методику навчання одного-двох профільних курсів інформатики;

– основні компоненти концепції навчання інформатики, а також програм і підручників, розроблених на їх основі, розуміння суті й призначення освітніх стандартів навчання, знання змісту стандартів;

**вміти:**

– використовувати програмну підтримку предмету інформатики і оцінювати її методичну доцільність;



- планувати навчальний процес з інформатики, обирати організаційні форми і методи, адекватні змістові матеріалу, що вивчається;
- розробляти плани-конспекти та проводити уроки з інформатики;
- розробляти і використовувати доцільні засоби перевірки, об’єктивно оцінювати знання і вміння учнів, коригувати методику навчання за результатами різних видів контролю знань.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин / 2,5 кредити ECTS.

Дисципліна “Шкільний курс інформатики” складається з двох основних змістовних модулів: “Загальна методика навчання” і “Спеціальна методика навчання”. У цьому навчально-методичному посібнику розглянуто лише першу тему першого змістовного модуля.

### **Тема 1. Планування роботи вчителя.**

Предмет та цілі шкільного курсу інформатики. Мета та завдання шкільного курсу інформатики. Принципи дидактики в навчанні інформатики. Інформатика як наука і як навчальний предмет. Методична система навчання інформатики. Організація навчання інформатики. Календарно-тематичне планування вчителя інформатики. Ведення класного журналу учнів 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів. Особливості ведення класного журналу для 1-4-х класів загальноосвітніх навчальних закладів. Загальні положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій.

Після засвоєння теми студент може перевірити свої знання шляхом виконання тестових і практичних завдань.

## **1. Предмет та цілі шкільного курсу інформатики**

Шкільний курс інформатики – навчальна дисципліна про закономірності процесу навчання інформатики учнів різних вікових груп. Її об'єктом є процес навчання інформатики, предметом – компоненти методичної системи навчання інформатики, технології навчання, форми організації навчання, різні типи уроків та їх структура, функції, види контролю і оцінки результатів навчання, програми і підручники тощо, а одним з основних методів є педагогічний експеримент.

Цілями навчальної дисципліни є:

- засвоєння студентами основ методики навчання предмету “Інформатика” у загальноосвітніх навчальних закладах, змісту й особливостей шкільних програм, підручників;

- оволодіння навиками можливостей використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі;

- формування і розвиток професійних якостей особистості майбутнього вчителя, конкурентоздатного в умовах ринкової економіки;

- сприяння свідомому і міцному засвоєнню системи знань, навичок і умінь з інформатики, потрібних у повсякденному житті і трудовій діяльності, а також достатніх для вивчення суміжних дисциплін і здійснення безперервної освіти;

- формування через вивчення методики навчання предмету “Інформатика” в загальноосвітніх навчальних закладах всебічно розвиненої, соціально зрілої і творчо активної особистості.

За структурою шкільний курс інформатики як навчальна дисципліна складається з двох частин:

I. Загальна методика навчання, в якій розглядаються загальні питання, що становлять теоретичні і організаційні основи процесу навчання інформатики.

II. Спеціальна методика навчання, в якій розглядаються питання методики вивчення окремих розділів, тем шкільного предмету “Інформатика”, закономірності процесу навчання інформатики учнів різних вікових груп.

Шкільний курс інформатики як нову дисципліну почали викладати у вищих педагогічних навчальних закладах з 1987/88 навчального року. На той

час існувало лише фрагментарне бачення предмета. Тому вивчення предмету розпочалося одночасно з його розробкою. Важливу роль при цьому відіграла концепція співпраці, спільного навчання, запропонована в галузі інформатики А. П. Єршовим. Вона виявилася продуктивною і після того, як проблему підготовки викладачів було частково вирішено.

За умов дефіциту в школах досконалої обчислювальної техніки, якісного програмного забезпечення і під впливом вузівських традицій навчання програмуванню шкільний курс інформатики спочатку був орієнтований перш за все на вироблення навичок розв'язування задач на алгоритмізацію з виконанням алгоритмів на дошці, що загалом відповідало і стану матеріально-технічного забезпечення.

Лише поступово були:

- сформульовані цілі вивчення інформатики в школі;
- виділені рівні роботи з комп'ютером;
- конкретизовані принципи загальної дидактики щодо навчання предмету “Інформатика”;
- переусвідомлені фундаментальні поняття комп'ютерної грамотності й інформаційної культури;
- розкриті способи формування стійкого інтересу учнів до предмета на основі системи вимог до формування особистості;
- розглянуті проблеми поєднання нових і традиційних дидактичних засобів навчання інформатики;
- систематизовані організаційні форми навчання для комп'ютерних і звичайних занять;
- проаналізовані методи навчання, зокрема форми і методи розумової діяльності учнів, які працюють з комп'ютером.

Нарешті, стало зрозуміло, що основні труднощі виникають у вчителя-початківця, а часом і в досвідченого вчителя саме через недостатність системного бачення шкільного предмету “Інформатика” і методики його навчання.

У педагогічному плані слово “методика” найчастіше вживається у трьох значеннях:

- методика як педагогічна наука, яка має з одного боку характеристики, притаманні будь-якій науці (теоретичний фундамент, експериментальну базу, робоче поле для перевірки науково обґрунтованих гіпотез), а з другого – спе-

цифічні об'єкти дослідження, що зумовлені як особливостями самого предмета, так і шляхами оволодіння ним;

- методика як сукупність засобів, організаційних форм, методів і прийомів роботи вчителя, це – “технологія” професійної практичної діяльності;
- методика як навчальна дисципліна (шкільний курс інформатики).

Шкільний курс інформатики тісно пов'язаний з концепцією навчального процесу, його основними компонентами, які й становлять сукупність об'єктів вивчення та дослідження. До основних компонент навчального процесу належать:

- навчаюча діяльність вчителя;
- навчальна діяльність учнів;
- організація навчання.

Процес навчання – це процес спільної діяльності вчителя та учнів. Обидві сторони – і вчитель, і учень – беруть активну участь у цій діяльності, але кожен по-своєму:

- учитель здійснює навчаючі дії, спрямовуючи навчальні дії учнів;
- учитель мотивує навчальну діяльність учнів, спонукає їх до навчання;
- учитель організовує навчальні дії учнів таким чином, щоб вони давали максимальний ефект. Ця організація проходить на рівні кожного окремого учня;

- учитель дає учням матеріал для засвоєння та орієнтири для їх навчальної діяльності;
- учитель здійснює контроль за ефективністю засвоєння знань.

Спочатку навчаючі дії вчителя превалюють. Однак вони обов'язково спрямовані на формування в учнів різноманітних навчальних умінь – умінь самостійної пізнавальної діяльності. Поступово частка “участі” вчителя в спільній діяльності зменшується, а учнів – зростає. Зростає і якість навчальних дій – дії учнів стають більш активними, творчими й самостійними, а роль вчителя зводиться до управління цією активною і самостійною діяльністю учнів.

Під “організацією” в широкому розумінні цього терміна маються на увазі такі фактори: мета навчання, його зміст, методи та прийоми, а також засоби навчання.

Без тісних взаємозв'язків між усіма компонентами навчального процесу не може бути ефективним, а в окремих випадках стає і неможливим.

Особливість шкільного курсу інформатики полягає у тому, що інформатика, як наука і як навчальний предмет, бурхливо розвивається. У зв'язку з цим існує потреба постійно узгоджувати зміст навчання з досягненнями у розвитку науки і техніки. За таких умов вимушеним (і плідним) рішенням є максимальне спирання на результати загальної дидактики та психології, на конкретні методики навчання інших дисциплін, зокрема математики й фізики. Звідси випливає також вимога добору такого змісту навчання інформатики, який за можливості якомога менше залежав би від типів комп'ютерів та їхнього програмного забезпечення. Зрозуміло, процес навчання неминуче реалізується із застосуванням деяких конкретних програмних і технічних засобів, але вони повинні розглядатися лише як окремі зразки різного комп'ютерного обладнання, як можливі засоби унаочнення і дидактичного супроводу навчального матеріалу, а також технічної підтримки навчально-пізнавальної діяльності. Слід формувати найбільш загальні, фундаментальні знання, за можливості уникаючи машинозалежних знань і умінь, які можуть виявитися непридатними до використання і навіть шкідливими для учнів у новій ситуації, під час роботи на інших типах комп'ютерів, з іншою операційною системою та прикладним програмним забезпеченням або іншою мовою програмування.

Шкільний курс інформатики сьогодні інтенсивно розвивається. Багато положень у ньому сформувалися зовсім недавно і не мають ще ні глибокого теоретичного обґрунтування, ні експериментальної перевірки.

## **2. Мета та завдання шкільного курсу інформатики**

Шкільний курс інформатики є однією з провідних дисциплін професійної підготовки студентів, які прагнуть оволодіти професією вчителя, оскільки у ході вивчення дисципліни студенти знайомляться з основами шкільного курсу інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах (школах), виробляють навички розв'язування методичних завдань, що виникають у педагогічній роботі. Отримані знання надалі використовуватимуться під час проходження виробничої (педагогічної) практики, роботі в загальноосвітніх навчальних закладах, а також послугують їм у майбутньому як батькам.

Основна мета дисципліни полягає у формуванні методичної культури майбутнього вчителя інформатики, під якою розуміють діяльність вчителя, яка базується на сформованості загальних і конкретних методичних вмінь, що спираються на знання і навички, сформовані при вивченні математики, інформатики, математичної логіки, методів обчислень, дискретної математики, педагогіки, психології, філософії і пов'язані з навчанням інформатики в системі освіти.

Завдання дисципліни діляться на: методичні, пізнавальні і практичні.

Методичними завданнями є:

- розкрити значення інформатики в загальній і професійній освіті, психолого-педагогічні аспекти засвоєння предметів, зв'язок шкільних курсів інформатики з найважливішими галузями їх застосування за умов реалізації ідей сучасної системи освіти і задач неперервної освіти;

- розкрити значення та сутність проектування дидактичних моделей, поняття методичної системи навчання, її побудову та реалізацію;

- розкрити значення інформаційної культури в загальній і професійній освіті людини, вплив засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на науково-технічний і соціально-економічний розвиток суспільства;

- з'ясувати психолого-педагогічні аспекти засвоєння предмету “Інформатика”, взаємозв'язки шкільних курсів інформатики між собою та з іншими навчальними предметами, науково-технічними досягненнями в галузях різних наук, зокрема інформатики;

- забезпечити ґрунтовне вивчення студентами змісту державних освітніх стандартів з інформатики, шкільних програм, підручників, навчальних і методичних посібників, розуміння закладених у них методичних ідей;

- орієнтувати студентів у можливостях навчання інформатики учнів різних вікових груп для розуміння того, як повинен змінюватися зміст і методика навчання, і могли застосовувати ці знання в практичній роботі.

Пізнавальними завданнями є:

- виховати у майбутніх вчителів творчий підхід до розв'язування проблем навчання інформатики, формувати вміння і навички для самостійного аналізу процесу навчання, дослідження методичних проблем і психолого-педагогічних ситуацій;

– розвинути здатність і відчуття необхідності до постійної самоосвіти і самовдосконалення, наукового пошуку шляхів удосконалення процесу навчання інформатики;

– розвинути та поглибити загальні уявлення про шляхи і перспективи глобальної інформатизації в сфері освіти;

– створити сприятливі умови для розвитку прагнення до наукового пошуку шляхів удосконалювання своєї роботи, формування елементів інформаційної культури учнів, активізації їх пізнавальної діяльності, творчої активності, самостійного дослідницького характеру пошуку нових знань. З цієї точки зору важливого значення набуває організація самостійної роботи студентів, їх участь у науково-дослідній роботі кафедр, самостійні дослідження у вигляді рефератів, курсових і дипломних робіт, участь у госпдоговірних науково-дослідних роботах, пропаганда серед населення сучасних засобів і методів збирання, зберігання, опрацювання, передавання, подання, використання інформації, роз'яснення їх впливу на розвиток інформаційного суспільства.

Практичними завданнями є:

– сформувати знання, вміння та навички, які необхідні для творчого навчання шкільних предмету “Інформатика” в різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення;

– показати практичну значимість методів і засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, можливості їх застосування до розв’язування найрізноманітніших гуманітарних, технічних і наукових проблем;

– сформувати знання та вміння щодо організації і проведення методичного експерименту;

– сформувати підхід до диференціації навчання, що висуває нові вимоги до навчання інформатики;

– підготувати студента до організації різних форм позакласної роботи.

Тобто шкільний курс інформатики має відповісти на чотири основні запитання:

1. Навіщо вивчати інформатику (мета навчання)?
2. Що треба вивчати (зміст навчання)?
3. Як треба навчати (методи, організаційні форми і засоби навчання)?
4. Як розвивати і виховувати учнів у процесі навчання?

### 3. Принципи дидактики в навчанні інформатики

Методика не тільки використовує досягнення дидактики для удосконалення навчального процесу, а й сама робить вплив на розвиток дидактики.

Основними загально-дидактичними закономірностями навчання є:

- обумовленість навчально-виховного процесу потребами суспільства;
- взаємозв'язок навчання, освіти, виховання і розвитку в цілісному педагогічному процесі;
- залежність результатів навчально-виховної діяльності від реальних можливостей учнів;
- залежність навчання і виховання від умов, в яких вони протікають;
- взаємозв'язок виховання і навчання;
- взаємозалежність цілей, змісту, методів, засобів і форм;
- залежність результатів навчально-виховної діяльності від оптимального впливу всіх елементів навчально-виховного процесу.

Шкільний курс інформатики спирається на дидактичні принципи. Вони являють собою найбільш загальне нормативне знання того, як треба будувати, здійснювати і вдосконалити навчання, розвиток і виховання учнів. Розглянемо систему принципів, розроблених дидактикою, і намітимо основні вимоги до процесу навчання інформатики, яке випливає з кожного принципу.

Принцип спрямованості навчання на комплексне вирішення завдань освіти, виховання і загального розвитку учнів:

- домагатися того, щоб кожен учень оволодів знаннями, вміннями і навичками, зафіксованими в програмах з інформатики;
- здійснювати світоглядну спрямованість шкільного предмету “Інформатика”;
- проводити роботу з морального, трудового, естетичного виховання учнів засобами інформатики, здійснювати профорієнтацію;
- розвивати мислення, усну та письмову мову, комп'ютерну грамотність учнів;
- проводити роботу з оволодіння логічними операціями, судженнями, логічними висновками;
- розвивати в процесі вивчення шкільного предмету “Інформатика” уявлення, пам'ять, увагу учнів, їхню волю, емоції, інтерес, здібності.



### Принцип науковості:

- зміст шкільного предмету “Інформатика” має більшою мірою відповідати рівню сучасної науки;
- знайомити учнів з емпіричними, логічними та математичними методами наукового пізнання, математичним, комп’ютерним та імітаційним моделюванням;
- вчити школярів помічати і обґрунтовувати математичні закономірності;
- впроваджувати в навчальний процес елементи проблематичності, методу дослідження;
- розкривати динаміку розвитку самої науки інформатики;
- стежити за правильністю формулювань при визначенні понять, побудові доказів, складанні алгоритмів, вирішенні задач.

### Принцип активності, самостійності і самоусвідомлення:

- виховувати у школярів відповідальне ставлення до навчання як до одного з головних шляхів формування самоусвідомлення навчання;
- домагатися глибокого осмислення навчального матеріалу, виробляти вміння практичного використання набутих знань;
- допомагати учням виявляти і виправляти математичні та логічні помилки;
- навчати їх навичкам самоконтролю;
- впроваджувати різні способи і прийоми навчання для того, щоб забезпечити активну участь у навчальній роботі учнів з різними типами запам’ятовування, мислення з різними інтересами і здібностями;
- ширше впроваджувати в процес навчання інформатики евристичну бесіду, створювати проблемні ситуації;
- використовувати різні види взаємодопомоги при навчанні;
- розширювати форми і методи самостійної роботи учнів;
- вчити школярів використовувати раціональні прийоми організації навчальної діяльності, умінню складати план виконання завдання, доведення теореми, відповіді і т.д.;
- не допускати надмірної опіки учнів;
- вчити прийомів розвитку пам’яті, раціонального логічного заучування, порівняння, аналогії, класифікації та систематизації досліджуваного матеріалу.

#### Принцип систематичності і послідовності:

- виділення системи понять і найбільш важливих правил, теорем, які складають основу досліджуваного матеріалу, визначення місця даного матеріалу в системі знань;
- виділення логічної структури і логічного типу вивчення нового матеріалу, організація цілеспрямованого і систематичного повторення;
- систематичне використання різних видів наочності: таблиць, схем і т.д.;
- здійснення внутріпредметних і міжпредметних зв'язків, використання алгоритмів;
- навчання від простого до складного, від уявлень до понять, від відомого до невідомого, від знань до умінь, а від них – до навичок.

#### Принцип доступності:

- використовувати і здійснювати процес навчання на основі реальних розумових здібностей учнів конкретного класу (міської або сільської школи);
- спиратися в процесі навчання на вікові та індивідуальні особливості учнів;
- виконувати вимоги програми при плануванні змісту навчання;
- спиратися на знання учнів, рівень їх навчальних умінь і навичок, враховувати їх працездатність;
- не допускати розумових перевантажень, використовувати різні заходи допомоги учням.

Принцип стимулювання позитивного ставлення учнів до навчання, формування у них інтересу до знань, потреби в знаннях:

- пояснювати учням громадянську й особисту значущість вивчення інформатики;
- розкривати значущість знань не тільки для здобуття вищої освіти, але і для творчої діяльності у сферах матеріального виробництва;
- розвивати інтерес учнів до інформатики шляхом включення в процес навчання цікавих завдань, історичних екскурсів, математичних та комп'ютерних ігор, віршів, витягів з художньої літератури тощо;
- стимулювати активну розумову діяльність учнів за допомогою доцільних завдань, прийомів і методів навчання;
- розвивати оперативний бік навчання: вчити працювати з шкільними підручниками, логічно вірно будувати відповідь, проводити докази;

– пред'являти явні (точні, ясні) вимоги до навчальної діяльності школярів, здійснювати контроль за результатами навчання і об'єктивно виставляти оцінки.

Принцип міцності знань:

– під час підготовки школярів до ознайомлення з новим матеріалом необхідно забезпечити мотивацію і установку на свідоме і цільове засвоєння;

– вивчення нового матеріалу має бути організовано так, щоб учні брали в цьому процесі як можна більш активну участь;

– частота повторень повинна відповідати ходу кривої запам'ятовування: найбільше число повторень потрібно відразу після ознайомлення учнів з новим матеріалом, після чого число повторень повинно поступово знижуватися, але не зникнути остаточно;

– важливою формою закріплення пройденого є систематизація матеріалу, застосування різноманітних видів розумової діяльності учнів.

Принцип наочності:

– при навчанні інформатики використовуються доступні види наочності: натурна (природна), образотворча (фотографії, художні картини, малюнки), символічна (креслення, схеми, таблиці, діаграми);

– не захоплюватися використанням великої кількості наочних посібників; вони повинні застосовуватися при розкритті найбільш складних питань теми;

– недоцільно виставляти наочні посібники всі відразу, а використовувати їх під час вивчення;

– під час демонстрацій наочного посібника корисно дещо уповільнити темп пояснення, що дає можливість учням краще обміркувати матеріал, що вивчається;

– під час занять бажано поєднувати різні засоби наочності;

– необхідно домагатися активної роботи учнів з наочними посібниками.

Принцип індивідуалізації навчання:

– постійно вивчати особливості мислення кожного учня, здатності його пам'яті, окремих аналізаторів (слух, зір);

– встановлювати, які індивідуальні особливості учнів впливають на процес навчання позитивно, які негативно і які – нейтрально;

– використовувати різні прийоми, які враховують засвоєння матеріалу різними учнями (диференційовані домашні завдання чи класні завдання, що випереджають, розвиваючі, додаткові індивідуальні завдання, заняття гуртка).

Таким чином, з дидактичних принципів впливає ряд методичних вимог до процесу навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах. Комплексне використання дидактичних принципів і методичних вимог є методологічною основою шкільного курсу інформатики для розробки цілей і завдань шкільного предмету “Інформатика”, побудови та відбору його змісту, методів і засобів навчання, організації всього навчально-виховного процесу. Без їх знання не можна планувати і здійснювати ефективну роботу з навчання, виховання і розвитку учнів. Вони є основними критеріями при аналізі уроку і визначенні надійної методичної системи вчителя.

#### **4. Інформатика як наука і як навчальний предмет**

Після Другої світової війни бурхливо розвивалася кібернетика як загальна наука про управління і зв'язок у різних системах: штучних, біологічних, соціальних. Розвиваючись одночасно з розвитком електронно-обчислювальних машин, кібернетика згодом ставала більш загальною наукою – наукою про перетворення інформації.

Під інформацією у кібернетиці розуміють будь-яку сукупність сигналів, впливів або відомостей, які деяка система сприймає від навколишнього середовища (вхідна інформація), видає у навколишнє середовище (вихідна інформація), а також зберігає у собі (внутрісистемна інформація). Слово “інформатика” є своєрідним гібридом двох слів – “ІНФОРмація” і “автоМАТИКА”.

Інформатика – це наука про інформацію та інформаційні процеси в природі та суспільстві, методи та засоби пошуку, збирання, одержання, опрацювання, зберігання, подання, передавання інформації та управління інформаційними процесами.

Сучасні потоки інформації людство може сприймати і використовувати лише за допомогою комп'ютерів, які здійснюють автоматичне опрацювання величезних масивів різноманітних повідомлень. Фундаментальним ядром ін-

форматики є інформологія – наука про інформацію, а також алгоритміка (теорія алгоритмів разом з її філософськими висновками, нерозв’язними проблемами), а сучасна обчислювальна техніка – її матеріально-технічною основою. Важливою особливістю інформатики є те, що вона має найширші застосування, що охоплюють, в основному, всі види людської діяльності: виробництво, управління, науку, освіту, проектні розробки, торгівлю, медицину, мистецтвознавство, побут тощо. Основне значення має вдосконалення соціального управління на основі нових інформаційно-переробних технологій. Інформатика вивчає те спільне, що властиве численним різновидам конкретних інформаційних процесів (технологій). Ці технології і є об’єктом вивчення інформатики.

Предмет інформатики визначається різноманітністю її застосувань. Інформаційні технології, що використовуються у різних видах людської діяльності (управління виробничим процесом, наукові дослідження, проектування, освіта та ін.), маючи спільні риси, в той самий час істотно відрізняються.

У зв’язку з розвитком інформатики виникає питання про її взаємозв’язки і розмежування з кібернетикою. Інформатика і кібернетика мають багато спільного, заснованого на концепції управління, однак кібернетика повністю не поглинає інформатику. Одним з підходів розмежування інформатики і кібернетики – це віднесення до галузі інформатики досліджень інформаційних технологій не в системах будь-якої природи: біологічних, технічних та ін., а лише в соціальних системах. Крім того, за кібернетикою зберігаються дослідження загальних законів руху інформації у довільних системах, у той час як інформатика, спираючись на цей теоретичний фундамент, вивчає технологію, конкретні способи і прийоми збирання, зберігання, опрацювання, передавання, подання та використання інформації. Кібернетичні принципи не залежать від окремих реальних систем, а принципи інформатики завжди перебувають в технологічному зв’язку саме з реальними системами.

На всіх етапах розвитку суспільства інформаційні технології забезпечували інформаційний обмін між людьми, відображали відповідний рівень і можливості систем пошуку, реєстрації, зберігання, опрацювання, подання, передавання інформації і, по суті, були синтезом методів і засобів оперування людини з інформацією в інтересах її діяльності.

Інформаційна технологія – це сукупність методів, засобів, прийомів, що забезпечують пошук, збирання, зберігання, опрацювання, подання, передавання інформації між людьми.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – інформаційні технології на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж і засобів зв'язку, для яких характерна наявність доброзичливого середовища роботи користувача.

Таким чином, інформатика – комплексна наука й інженерна дисципліна:

- об'єктом якої є інформаційні процеси будь-якої природи;
- предметом є нові інформаційні технології, які реалізуються за допомогою комп'ютерних систем;
- методологією – філософські основи природничих і гуманітарних наук, обчислювальний експеримент.

Інформатика – динамічна наука, що інтенсивно розвивається та суттєво впливає на розвиток інших наук і технологій. Вона перетворюється із суто технічної на фундаментальну суспільно-значущу науку.

Однією із сфер людської діяльності, в якій сьогодні все відчутнішим стає вплив інформатики, є система освіти. З'явився новий навчальний предмет, покликаний формувати основи інформаційної культури учнів, який спочатку отримав назву “Основи інформатики та обчислювальної техніки”, а згодом “Інформатика”. Предмет “Інформатика” учні розпочали вивчати у 10-11 класах загальноосвітніх шкіл з 1985 р. Причинами його введення стали:

- зростаюча комп'ютеризація виробництва;
- зростаюча комп'ютеризація наукових досліджень;
- потреби підготовки висококваліфікованих фахівців для комп'ютеризованого виробництва;
- комп'ютеризація управління (діловодство, банківська справа, автоматизоване робоче місце керівника, секретаря, бухгалтера);
- підготовка людини до життя в комп'ютеризованому суспільстві, використання комп'ютерів у побуті;
- доступ через комп'ютерні мережі до світових інформаційних ресурсів;
- комп'ютеризація власне освіти.

З 2009-2010 навчального року обов'язковим стало вивчення предмету “Інформатика” учнями 9-11 класів, з 2013-2014 навчального року – учнями 5-

11 класів, починаючи з 5 класу, а у 2-4 класах в обов'язкове вивчення введено предмет “Сходинки до інформатики”, починаючи з 2 класу (з 2014-2015 навчального року також зветься “Інформатика”).

Шкільний предмет, виконуючи загальноосвітні функції, повинен відображати найбільш загальнозначущі, фундаментальні поняття і відомості, які розкривають сутність науки, забезпечувати учнів знаннями, вміннями, навичками, необхідними для вивчення основ інших наук в школі, а також, готувати молодь до майбутньої практичної діяльності і життя в сучасному інформаційному суспільстві.

Предмет “Інформатика” знайомить учнів з науковими фактами, основними поняттями і положеннями стосовно сутності інформації та інформаційних процесів, принципами, методами і засобами пошуку, збирання, зберігання, опрацювання, подання, передавання інформації та управління інформаційними процесами.

Структура і зміст шкільного предмету “Інформатика” повинні певною мірою відповідати сучасному стану і тенденціям розвитку інформатики як науки.

Інформатика як навчальний предмет – це педагогічно адаптована і предметно специфікована система знань:

- навчальним об'єктом якої є предмет інформатики як наукової дисципліни;
- предметом – результатом дидактичного опрацювання наукових знань, які належать до навчального об'єкта, відповідно до цілей навчання.

Програмне забезпечення шкільного предмету “Інформатика” підтримує інформаційну, управляючу і навчальну системи загальноосвітніх навчальних закладів, включає в себе програмістські засоби для проектування і відтворення таких систем, що орієнтовані на школярів і вчителів.

Навчально-методичне забезпечення шкільного предмету “Інформатика” включає навчальні програми, методичні посібники, підручники зі шкільного предмету “Інформатика”, програмні засоби для підтримки навчально-пізнавальної діяльності при навчанні інформатики, а також інших шкільних предметів, на яких можна випробувати методологічний вплив інформатики, і для предметів, при навчанні яких планується використання засобів інформатики.

Відомості про персональний комп'ютер як об'єкт вивчення є складовою частиною шкільного предмета інформатики. При цьому шкільний навчальний предмет, покликаний перш за все відігравати загальноосвітні функції, не може охопити всю розмаїтість питань, які становлять зміст науки інформатики, що бурхливо розвивається. Одночасно, зміст шкільного предмета повинен бути достатнім для того, щоб сформувати в учнів знання, вміння, навички, необхідні на сучасному етапі для вивчення основ інших наук у школі, а також для використання інформаційних технологій у майбутній практичній діяльності.

## **5. Методична система навчання інформатики**

Системою називається будь-яка сукупність елементів довільної природи, між якими існують певні внутрішньосистемні зв'язки. Системний підхід вважається одним із провідних методологічних принципів дослідження в кожній галузі знань.

Методична система навчання інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах визначається як система, функціонування якої обумовлюється багатьма чинниками. Головним з них є: характер соціального замовлення на сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства, цілі навчання та виховання, принципи і зміст викладання інформатики тощо.

Методична система навчання будь-якого предмета являє собою сукупність п'яти компонентів: цілей, змісту, методів, засобів та організаційних форм навчання. Методичні системи навчання предметів, які становлять зміст загальної середньої освіти, формувалися протягом десятиріч переважно емпірично, перевірялись шкільною практикою і зазнавали змін з періодом порядку 10-15 років. Для інформатики ж характерним є високий динамізм становлення її методичної системи навчання.

Створення та розвиток методичної системи навчання інформатики відіграє ключову роль у становленні шкільного предмету "Інформатика". Тому актуальним є аналіз компонентів методичної системи, виявлення найвужчих місць і проблем, без розв'язання яких неможливий її подальший розвиток.

Розглянемо методичну систему навчання інформатики. Очевидно, що введені А. М. Пишкало елементи методичної системи навчання знаходяться, якщо говорити про інформатику, у деяких специфічних відносинах, далеких



від ієрархічного підпорядкування зверху вниз: цілі навчання – очікувані результати – зміст – методи – організаційні форми – засоби навчання. Відомо, що в ході навчання інформатики оволодіння програмно-апаратним забезпеченням інформаційних технологій, яке є основою засобів навчання інформатики, виступає як одна з найважливіших цілей навчання і таким чином засоби навчання вже не грають підлеглої ролі відносно цілей навчання. Зрозуміло, що у непростих відносинах при навчанні інформатики знаходиться зміст навчання з цілями і засобами навчання. Відзначимо, то зміст навчання будь-якого предмету є деякою моделлю відповідної предметної галузі. У випадку інформатики ця предметна галузь розвивається дуже швидко, а разом з нею змінюється і зміст навчання. Цілі навчання, які являють собою більш високу сходинку абстракції, ніж інші елементи методичної системи, з ведучого елемента системи у випадку стабільного навчального предмета перетворюються у залежний елемент системи для такого рухливого, нестабільного предмета як інформатика, і поступово коригуються слідом за змістом навчання, що є змінним і таким, що проходить критичний добір. Крім того, цілі навчання інформатики зберігають нечітке, розпливчате формулювання і продовжують залишатися предметом дискусій методистів, науковців, вчителів та батьків.

Мета включення інформатики у структуру загальної середньої освіти на першому етапі розвитку методичної системи навчання інформатики була прямо спрямована на забезпечення загальної комп'ютерної грамотності молоді (табл. 1). На основі поточного стану інформатизації суспільства зміст навчання був орієнтований на алгоритмізацію, загальні принципи ЕОМ і застосування засобів обчислювальної техніки в різних галузях діяльності. Такий добір цілей у світлі наступного розвитку суспільства і самої інформатики не міг залишитися незмінним, оскільки проникнення інформаційно-комунікаційних технологій в освіту, яке не пов'язане з новим предметом, загальмувалося, а швидка зміна змісту актуальних знань, умінь і навичок, необхідних для професійної діяльності, могли знецінити зміст шкільної освіти. Рівень масової шкільної підготовки з інформатики так і не піднявся б до рівня вимог професійної діяльності і навіть подальшої спеціальної підготовки у вищих навчальних закладах, оскільки значення навичок алгоритмізації і програмування в науковій і виробничій діяльності почало знижуватися. Очевидно, розробляючи концептуальні основи реформування такої консервативної системи, як освіта, необхідно враховувати уповільнену реалізацію нововведень, а також їхнього перекручування.

Табл. 1. Особливості етапів розвитку методичної системи навчання інформатики

Основні елементи методичної системи	Перший етап розвитку методичної системи навчання інформатики	Другий етап розвитку методичної системи навчання інформатики
<b>Мета вивчення курсу</b>	Формування комп'ютерної грамотності учнів, тобто формування сукупності знань, умінь і навичок, які забезпечують учням можливість застосовувати обчислювальну техніку и навчальній, а згодом у професійній діяльності	Формування основ інформаційної культури, яка забезпечує можливість подальшого широкого використання отриманих знань і умінь як при вивченні теоретичних основ Інформатики, так і при вивченні інших предметів. Вивчення основ інформатики як фундаментальної галузі наукового знання, формування наукового світогляду учнів. Формування уявлень про становлення інформаційного суспільства та його цінностей, алгоритмізації, загальних методів розв'язування задач. Формування уявлень про інформаційні процеси в природі
<b>Зміст</b>	Сукупність двох взаємопов'язаних і компонентів: теоретичного і практичного. Теоретична частина спрямована на формування основ комп'ютерної грамотності. Практичний аспект пов'язаний з написанням алгоритмів і програм однією з конкретних процедурних, мов програмування	Сукупність двох взаємопов'язаних компонентів: теоретичного і практичного. Теоретична частина спрямована на формування основ інформаційної культури, навичок аналізу і формалізації предметних задач. Практичний аспект пов'язаний з формуванням навичок роботи з готовим програмним забезпеченням, написанням програм однією з конкретних мов програмування
<b>Методи</b>	Пояснювально-ілюстративні. Традиційні контрольні роботи. Робота з книгою. Репродуктивний. Частково-пошуковий	Метод проектів, самостійна робота учнів з ГТПЗ, тренажерами. Пошук інформації в глобальній мережі Інтернет. Проблемний. Дослідницький. Частково-пошуковий
<b>Засоби</b>	Дошка, калькулятор, плакати, слайди, комп'ютер, підручники і навчальні посібники	Навчально-методичний комплекс, ППЗ для комп'ютерної підтримки навчально-пізнавальної діяльності при вивченні основних розділів інформатики, ППЗ для контролю знань, умінь і навичок, комп'ютер, засоби телекомунікацій, відеотехніка, підручники і навчальні посібники (в тому числі і електронні)
<b>Форми</b>	Колективні	Групові: семінари, навчальні дискусії; колективно-розподільчі форми роботи з навчальним матеріалом, індивідуальні, підсумкові і тематичні заліки

Слабка матеріально-технічна база переважної більшості шкіл, які не мали до початку введення предмету “Інформатика” необхідної обчислювальної техніки, призвела до розриву між теоретичним і практичним компонентами змісту навчального предмета, до зміни системи цілей навчання. Це знайшло відображення і у відсутності єдності в трактуванні змісту інформатики як загальноосвітнього предмета. Відмічаються розходження змісту матеріалу, який вивчається учнями в різних школах і у різних вчителів, із змістом і загальною концепцією предмету, що відображені у програмі. Часто спостерігається ухил у бік навчання програмування деякою мовою.

У найбільш складному положенні виявилися школи, що не мали ніякої обчислювальної техніки. Незважаючи на те, що сам предмет “Інформатика” на першому етапі його впровадження і планувався як безмашинний, реальна педагогічна практика засвідчила, що ефективність занять з теоретичною частиною, яка не підтримується практикою, істотно знижується.

Зміст другого етапу розвитку методичної системи навчання інформатики – до 1995 року – пов’язувався із зміною основних завдань предмету – забезпечення інформаційної культури учнів, а до 2000 року – з формуванням нових інформаційно-комунікаційних технологій навчання на основі широкого застосування комп’ютерних засобів діяльності та телекомунікацій, а також корінною перебудовою навчального процесу. До поточного моменту можна стверджувати, що орієнтири, описані як етапи розвитку методичної системи навчання інформатики, в дійсності не зв’язані з часовим плином процесу розвитку освіти, вони реалізуються одночасно і меж між ними вказати неможливо. Зазначені орієнтири виходять за межі методичної системи навчання інформатики (із системних позицій) і є швидше компонентами інформатизації загальної освіти взагалі.

Аналізуючи структуру цілей навчання інформатики, можна виділити серед них цілі 1-го порядку, які пов’язані з формуванням певних знань, умінь і навичок (які фіксуються в освітніх стандартах), і цілі 2-го порядку, що пов’язані з розвитком учнів на основі опанування змістом навчання і засобами навчання інформатики (формування мотивації, мислення й уваги, адаптаційних механізмів). Необхідно відзначити, що сьогодні цілі навчання інформатики 2-го порядку набувають більшої ваги.

Сьогодні можна виділити другий етап у розвитку методичної системи навчання інформатики і порівняти зміну її основних компонентів (табл. 1).

Місце і зміст шкільного предмету “Інформатика” значною мірою залежить від рівня інформатизації навчального процесу, розробки інформаційно-комунікаційних технологій навчання (ІКТН) та їх використання при вивченні різних навчальних предметів, змістового наповнення інших навчальних предметів у різних освітніх галузях.

Мета навчання шкільного предмету “Інформатика” – формування основ інформаційної культури школярів, тобто формування сукупності знань, умінь, навичок, які забезпечують учням можливість застосовувати комп’ютерну техніку в навчальній, а згодом у професійній діяльності.

Більш розширено її можна сформулювати так:

1) сформувати знання, уміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій при розв’язуванні задач, пов’язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням, передаванням;

2) ознайомити учнів із роллю нових інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному виробництві, науці, повсякденній практиці, з перспективами розвитку комп’ютерної техніки;

3) започаткувати основи інформаційної культури учнів.

Зміст предмету “Інформатика” включає сукупність двох взаємопов’язаних компонентів: теоретичного і практичного. Теоретична частина предмету спрямована на формування в учнів основ інформаційної культури, навичок аналізу і формалізації предметних задач, ознайомлення з такими поняттями як інформатизація, повідомлення, властивості інформації, інформаційні процеси, алгоритм, виконавець алгоритму, структура алгоритму, величина, типи величин. Практичний аспект пов’язаний з виробленням навичок роботи з готовим програмним забезпеченням, написанням програм однією з конкретних мов програмування, використання глобальної мережі Інтернет для обміну інформацією та повідомленнями, її пошуку. Необхідність вироблення практичних навичок і умінь роботи на комп’ютері передбачає значне підвищення питомої ваги практичних занять (порівняно з іншими предметами) у загальній структурі, надаючи предмету “Інформатика” специфічні риси, які відрізняють його від інших предметів.

На добір змісту шкільного предмету “Інформатика” впливають дві групи основних чинників:

1. Науковість і практичність. Зміст навчального курсу інформатики повинен іти від науки інформатики (тобто не суперечити сучасному стану науки і бути методологічно витриманим); вивчення предмета повинно давати такий рівень фундаментальних знань учнів, який дійсно міг би забезпечувати підготовку учнів до майбутньої професійної діяльності в різних сферах (практична мета).

2. Доступність і загальноосвітність. Матеріал, який включається до курсу інформатики, має бути доступним для засвоєння учнем. Курс інформатики повинен, крім того, відображати найбільш загальнозначущі, загальнокультурні, загальноосвітні відомості з відповідної галузі наукових знань.

Обумовлюючи зміст навчального предмета цілями навчання, саме через поняття і міру їх сформованості в учня можна визначити досить точно, чи досягнуті поставлені цілі. Взаємовплив цілей і змісту навчання двосторонній: при формулюванні цілей необхідно як можна детальніше описати необхідні результати навчання, виділивши системи понять, що формуються, і умінь, визначивши і приписавши кожному компоненту вагову характеристику, що відображає його важливість на даному етапі навчання, а також розробити систему тестів для ефективного контролю управління навчально-пізнавальною діяльністю на всіх етапах навчання. Таким чином, рівень сформованості системи понять, що вивчаються, є одним з основних критеріїв досягнення цілей навчання.

Двоїстою є і взаємозалежність змісту навчання інформатики та засобів навчання. З одного боку вивчення відібраного змісту навчання вимагає застосування в навчальному процесі певних засобів навчання, у тому числі програмно-апаратних та телекомунікаційних засобів навчання інформатики. Однак не менш очевидною є обмежуюча роль наявних у конкретних навчальних закладах засобів інформатики на добір змісту навчання в цих закладах: вирішальним фактором при доборі багатьох тем шкільного предмету “Інформатика” є підтримка цих тем наявною в школах технікою та прикладним програмним забезпеченням. Звідси, наприклад, стійка прихильність у багатьох школах до застарілої мови програмування Бейсик, повільне впровадження багатьох компонентів освітнього стандарту з інформатики.

Відсутність можливості систематичного використання на уроках засобів обчислювальної техніки не дозволяє реалізувати весь загальноосвітній

потенціал, закладений у теоретичній частині курсу, при цьому значно ослаблюється і його практична спрямованість.

У школах, що мають обчислювальну техніку, вчителі зіткнулися з іншими проблемами. Серед них потрібно виділити дві:

- різнотипність обчислювальної техніки, яка є в цих школах, як за технічними характеристиками, так і за програмним забезпеченням і мовами програмування, які використовуються;

- майже повна відсутність педагогічних програмних засобів (ППЗ), спеціально призначених для програмної підтримки діючого курсу інформатики, що привело до зміни основних ідей курсу з ухилом у бік навчання програмування тією чи іншою мовою програмування.

Елемент методичної системи навчання інформатики “засоби навчання” істотно впливає на цілі та очікуванні результати навчання (оволодіння засобами навчання – програмно-апаратними та телекомунікаційними засобами інформатизації навчального процесу – одна з традиційно сформульованих цілей навчання інформатики, крім того вони є необхідною умовою, що обмежує інші досяжні цілі).

Відзначимо, що засоби навчання методичної системи навчання інформатики відіграють принципово іншу роль, ніж це було раніше у навчанні інших предметів. Більш адекватним у цьому відношенні є поняття “навчально-професійне середовище”, яке підкреслює ефективність програмно-апаратних та телекомунікаційних засобів інформатизації освіти, що відіграють у процесі навчання об’єктну інструментальну роль в предметній галузі, яка моделює професійну діяльність.

Що стосується методів і організаційних форм навчання, то при вивченні інформатики вони виступають у більш тісному зв’язку між собою. Крім традиційного зв’язку зі змістом освіти методи і форми навчання інформатики дуже істотно визначаються наявними в розпорядженні вчителя інформатики програмно-апаратними та телекомунікаційними засобами інформатики. Відомо, що рівень оснащення навчального закладу комп’ютерною технікою, наявність локальної мережі і доступу до Інтернету, доступність програмних засобів навчального призначення й особливо закладені в програмні засоби навчальні технології вирішальним чином впливають на організацію навчального процесу і методи, які в ньому використовуються.

Зміна цілей на другому етапі розвитку методичної системи навчання інформатики дала поштовх появі різних методичних систем навчання, особливо щодо методів навчання і організаційних форм проведення занять. При цьому основним методом введення школярів у зміст предмета був пояснювально-ілюстративний. Однією з причин цього було і залучення до управління навчально-пізнавальним процесом інженерів-програмістів, які не володіють арсеналом методичних прийомів організації занять за умов класно-урочної системи навчання. Перераховані негативні моменти об'єктивно приводять до порушення внутрішніх зв'язків між елементами методичної системи навчання інформатики.

У той самий час потрібно відзначити і позитивний досвід. Практика навчання інформатики виявила специфіку предмета, що знайшла відображення в формах організації занять, які отримали поширення: крім уроків з поясненнями і розв'язуванням задач уроки-лекції, семінари, спеціальні практичні заняття, лабораторні роботи, практикуми, телекомунікаційні проекти. Змінилося співвідношення на користь форм, що передбачають більшу питому вагу самостійної та групової роботи учнів. По суті це відображає потреби при навчанні нового предмета в більш ретельному методичному опрацюванні питань про форми організації занять, при використанні яких враховується специфіка предмета.

Аналіз характеру діяльності людей, зайнятих в інформаційній «індустрії», свідчить, що провідною тут є групова форма діяльності. Враховуючи необхідність формування у майбутніх випускників не тільки деякої суми знань і умінь, а й навичок роботи в малих групах, потрібно ширше застосовувати такі форми роботи учнів, як семінари, навчальні дискусії, колективно-розподільчі форми роботи з навчальним матеріалом, групова проектна діяльність. Методично обгрунтоване поєднання групових та індивідуальних форм організації навчальної роботи школярів при провідній ролі групових форм та інтерактивних методик дає можливість забезпечити краще засвоєння програмного матеріалу з інформатики, розвиток самостійності й активності учнів.

Враховуючи вищезазначене, слід зауважити, що методична система навчання інформатики повинна розглядатися як відкрита система з нечіткими межами, яка залежить від багатьох зовнішніх до неї чинників, сукупність яких визначає методичний контекст навчання, й тісно взаємопов'язана з його компонентами. Під методичним контекстом навчання розуміються наступні фактори:

- організаційно-методичне забезпечення навчання предмета (освітні стандарти, навчальні плани та ін.);
- зміст знань і актуальної діяльності стосовно предметної галузі, апаратно-програмні засоби і технології інформатизації;
- соціальний запит до освіти у формі вимог до підготовки з предмету і критеріїв навченості, а також комплекс мотивів;
- забезпечення процесу навчання в навчальному закладі засобами інформатизації;
- спеціальна і методична підготовка педагогічних кадрів, методична підтримка навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- початкова підготовка учнів з предмету, елементи інформаційної культури, що освоєні суспільством.

Елементи методичної системи навчання інформатики (цілі навчання, очікувані результати, зміст, засоби, методи і форми навчання) в конкретному освітньому закладі визначаються різними компонентами методичного контексту навчання.

Розвиток методичної системи навчання інформатики в кожному навчальному закладі відбувається з відповідним ухилом і нерівномірно. Поєднання об'єктивних і суб'єктивних передумов інформатизації в “передових” навчальних закладах ведуть до успішного локального досягнення цілей інформатизації освіти.

## **6. Організація навчання інформатики**

При навчанні інформатики у всіх класах учитель самостійно добирає засоби та методи подання навчального матеріалу, визначає форму проведення практичних робіт (робота з елементами досліджень, спільна робота в Інтернеті, лабораторні роботи, проектні роботи, практикуми тощо). Використовувати в процесі навчання інформатики можна тільки те навчальне програмне забезпечення і навчально-методичну літературу, які рекомендовані МОН України. Щодо іншого програмного забезпечення (операційна система, офісні програми, графічні редактори, програми опрацювання аудіо та відео тощо): дозволено використання такого програмного забезпечення, яке гарантує виконання навчальної програми й еквівалентне тому, що перелічене в орієнтовних переліках навчальних програм. Наприклад, Linux (Ubuntu чи Mint) + Libre Office + Gimp + Inkscape у поєднанні з іншим поширюваним Linux-сумісним ПЗ за вибором учителя.



З метою реалізації практичної спрямованості курсу інформатики, незалежно від профілю навчання, віку учнів комп'ютерна техніка повинна використовуватися на кожному уроці інформатики. При проведенні всіх навчальних занять з інформатики здійснюється поділ класів на дві групи, за наявності в кожній групі не менше 8 учнів (наказ МОН, від 20.02.2002 № 128).

У комп'ютерному класі робоче місце учня, яке призначене для роботи за комп'ютером, комплектується одномісним столом і стільцем (ДСанПіН 5.5.6.009-98 Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 30.12.1998, № 9).

Оскільки на етапах актуалізації, мотивації та безпосереднього вивчення теоретичного матеріалу уроку учням також може пропонуватися перегляд презентаційних матеріалів в електронному вигляді, виконання різноманітних завдань та вправ за комп'ютером, то структура проведення кожного уроку має бути ретельно спланована вчителем із урахуванням санітарно-гігієнічних норм, а саме:

- безперервна робота з екраном ПК повинна бути не більше:
  - для учнів 10-11 класів на 1-й годині занять 30 хвилин, на 2-й годині занять – 20 хвилин;
  - для учнів 8-9 класів – 25 хвилин;
  - для учнів 6-7 класів – 20 хвилин;
  - для учнів 2-5 класів – 15 хвилин;
- при виконанні практичних робіт, які повинні тривати більше максимально можливого часу безперервної роботи з екраном ПК, потрібно після закінчення цього часу зробити перерву в роботі з екраном ПК на 5 хвилин, виконати вправи для очей і після цього продовжити роботу, але не більше, ніж 10 хвилин.

Враховуючи, що інтенсивне використання комп'ютерних засобів у навчально-виховному процесі може вплинути на здоров'я учнів, потрібно використовувати різноманітні засоби для захисту учнів від негативного впливу технічних і програмних засобів. Перш за все це стосується показників мікроклімату в комп'ютерному класі, освітленості, яскравості і контрастності зображення на екрані монітора, його кольору, йонізуючого та нейонізуючого опромінення, рівня шуму та ін. Також це стосується обсягу навчальної інформації, інтенсивності та тривалості роботи за ПК, складності навчального предмета, якості та досконалості програмних продуктів, їхніх ергономічних,

педагогічних, психогігієнічних властивостей та рівня «дружності» інтерфейсу користувача.

При організації навчально-виховного процесу і оснащенні навчального середовища в кабінеті інформатики слід користуватись «Положенням про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання загальноосвітніх навчальних закладів» (затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 20.05.2004 № 407).

Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту № 907 від 29.07.2011 «Про затвердження технічних специфікацій навчального комп'ютерного комплексу для кабінету інформатики, навчального комп'ютерного комплексу (мобільного) та інтерактивного комплексу (інтерактивної дошки, мультимедійного проектора) для загальноосвітніх навчальних закладів» затверджено вимоги до специфікації навчальних комп'ютерних комплексів закладів системи загальної середньої освіти. У навчально-виховному процесі не дозволяється використовувати програмне забезпечення та комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання, створені з порушенням загально-дидактичних, психологічних, санітарно-гігієнічних й ергономічних вимог (наказ МОН від 02.12.2004 р. № 903 «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах»).

У зв'язку з активним використанням ресурсів Інтернет у навчально-виховному процесі постає нагальна потреба захисту дітей від інформації, яка несе загрозу їх морально-психічному здоров'ю. Під час проведення уроків і позакласних заходів з використанням мережі Інтернет потрібно не допускати можливості доступу учнів до сайтів, що містять жорстоку і аморальну інформацію. Інформуємо про безкоштовні фільтри та брандмауери:

- Інтернет Цензор [www.icensor.ru/soft/](http://www.icensor.ru/soft/);
- Безкоштовні брандмауери [www.ru.brothersoft.com/security/firewalls/](http://www.ru.brothersoft.com/security/firewalls/);
- Безпека сім'ї Windows Live [www.windows.microsoft.com/uk-UA/windows-live/essentials-other-programs](http://www.windows.microsoft.com/uk-UA/windows-live/essentials-other-programs).

Учителі інформатики повинні навчати учнів безпечному користуванню Інтернетом і радити батькам яким чином контролювати роботу дітей в Інтернеті вдома. Інформацію щодо безпеки дітей в Інтернеті можна отримати у посібниках, рекомендованих Міністерством, та на сайтах:

- Он-ляндія: Безпечна Web-країна [www.onlandia.org.ua/](http://www.onlandia.org.ua/);
- Варто знати [www.google.com/intl/uk/goodtoknow/](http://www.google.com/intl/uk/goodtoknow/).

## **7. Календарно-тематичне планування вчителя інформатики**

Календарно-тематичне планування кожен вчитель розробляє на кожну паралель класу відповідно до навчальної програми, вимог Державного стандарту і методичних рекомендацій МОН щодо викладання навчального предмету, а також підручників.

Календарне планування – це розподіл у часі окремих тем з урахуванням кількості годин, що визначені програмою на кожну тему, кількості тижневих годин (визначених навчальним планом) і розкладу занять.

Тематичне планування – визначення послідовності уроків, основних видів роботи на уроці. У ході тематичного планування вчитель визначає послідовність вивчення окремих питань теми, відбирає зміст, продумує систему уроків навчання, закріплення і форми контролю.

Ступінь розробки календарно-тематичного планування є критерієм професіоналізму вчителя. Вчитель несе особисту відповідальність за здійснення та виконання календарно-тематичного планування. У разі необхідності в календарно-тематичному плануванні має бути передбачено можливість відображення ущільнення навчального матеріалу. Вчитель має забезпечити суворе дотримання кількості годин, передбачених навчальною програмою. У разі випадання уроків у святкові дні планувати рівномірне ущільнення навчального матеріалу.

Завдання календарно-тематичного планування:

- визначення місця кожної теми в річному курсі й місці кожного уроку в темі;
- визначення взаємозв'язку між окремими уроками, темами річного курсу;
- організація раціональної роботи й озброєння учнів системою знань, умінь, навичок з предмета.

Розділи календарно-тематичного плану вчителя:

- титульний лист;
- програмне і навчально-методичне забезпечення навчального плану;
- власне тематичне планування навчального предмета.

Вимоги до оформлення календарно-тематичного планування:

1. Титульний лист повинен містити такі відомості:

- найменування освітнього закладу;
- назву документа (календарно-тематичне планування);

– назву предмета (повинна відповідати назві предмета в робочому плані навчального закладу);

– навчальний рік;

– клас;

– прізвище, ім'я та по батькові вчителя.

2. На титульній сторінці повинні бути записи:

«Розглянуто на засіданні методичного об'єднання вчителів – протокол № ... від ...» ;

«Погоджено: заступник директора з навчально-виховної роботи»;

«Погоджено: директор школи: (дата погодження)».

3. Навчально-методичне забезпечення навчального плану містить такі відомості:

– річна кількість годин;

– кількість годин на тиждень згідно з програмою та навчальним планом;

– планова кількість контрольних робіт, лабораторних, практичних робіт, обов'язкових видів мовних перевірок тощо;

– зазначити кількість тематичних у семестрі;

– реквізити програми;

– навчально-методичні комплекти (підручник, збірники контрольних робіт, переказів, диктантів тощо – обов'язково з грифом МОН).

4. Розділи календарно-тематичного планування:

– номер;

– номер з теми (за потреби);

– дата проведення уроку;

– зміст (тема) уроку;

– повторення (за потреби);

– примітка.

Мовники вказують заплановані індивідуальні форми мовних перевірок, номер тематичної контрольної роботи та вид, уроків РЗМ, напам'ять.

5. Графа «Зміст уроку» містить:

– загальні назви теми;

– кількість годин, відведених на вивчення цієї теми;

– теми кожного уроку;

– проміжний контроль (самостійні роботи, тести, інше), роботи практичної частини програми, форми індивідуальних та фронтальних мовних перевірок, видів контролю;

– контроль по завершенні вивчення цієї теми.

6. Усі зміни необхідно вказати в плані й обґрунтувати.

7. Необхідно рівномірно розмістити і спланувати в часі вивчення окремих розділів програми.

8. Зміст плану навчального курсу повинен відповідати змісту програми, за якою ведеться навчання.

Календарно-тематичні планування з інформатики краще складати для кожної підгрупи кожного класу паралелі на початку кожного навчального семестру (хоча дозволяється загальне планування для класів паралелі). Для цього необхідно вчителю спочатку ознайомитися із власним навантаженням, розкладом уроків, календарем вчителя (формується календар робочих днів на основі відомостей про тривалість семестрів і канікул у учнів, а також святкових днів, який можна побачити на рис. 1-3). Слід звернути увагу, що починаючи з 2015-2016 навчального року немає єдиного стандартизованого календаря вчителя по Україні за рахунок місцевого самоврядування.

Відповідно до статті 16 Закону України «Про загальну середню освіту» структуру навчального року встановлюють загальноосвітні навчальні заклади за погодженням з місцевими органами управління освітою. Як передбачено статтею 34 Закону України «Про загальну середню освіту», навчальний рік закінчується проведенням державної підсумкової атестації випускників початкової, основної і старшої школи. Впродовж навчального року для учнів проводяться канікули: орієнтовно, осінні з 31 жовтня по 6 листопада, зимові з 30 грудня по 15 січня, весняні з 26 березня по 02 квітня. Рішення про доцільність проведення навчальної практики та навчальних екскурсій загальноосвітні навчальні заклади приймають самостійно. Крім того, мінсоцполітики кожного року визначає норми тривалості робочого часу, де наводиться перелік святкових і неробочих днів.

Так, навчальний рік у 2016-2017 роках триватиме 273 дні, 108 з них – вихідні. 2016-2017 навчальний рік у школах, гімназіях та інших навчальних закладах почнеться в четвер 1 вересня 2016 року і триватиме до 26 травня 2017 року включно. Загальна тривалість навчального року складе 273 днів, з яких 165 днів будуть навчальними, а 108 днів припадуть на канікули, вихідні та свята.

Звертаємо вашу увагу, що навчальний календар на 2016-2017 рік є рекомендаційним. Зазначені строки можуть відрізнятись і бути змінені.

Згідно з рекомендаціями міністерства освіти в навчальних закладах будуть встановлені такі дати канікул у 2016-2017 навчальному році.

Осінні канікули в 2016 2017 навчальному році розпочнуться 29 жовтня 2016 року і завершаться 6 листопада 2016 року. Тривалість осінніх канікул 2016 складе 9 днів.

Зимові новорічні канікули у 2016 2017 навчальному році розпочнуться 24 грудня 2016 року і триватимуть до 8 січня 2017 року. Тривалість зимових канікул складе 16 днів.

Весняні канікули в 2016 2017 навчальному році почнуться 25 березня 2017 року і триватимуть до 2 квітня 2017 року. Тривалість весняних канікул складе 9 днів.

Літні канікули в 2017 році розпочнуться 27 травня 2017 року і триватимуть до 1 вересня 2017 року.

Додаткові канікули для першокласників можуть бути введені з 18 по 26 лютого 2017 року. Крім того в учнів у навчальних закладах вихідними днями будуть 14 жовтня 2016 року, 8 березня 2017 року, 17 квітня 2017 року, 1-2 травня 2017 року і 9 травня 2017 року.

Також необхідно нагадати, що дати канікул тільки рекомендуються міністерством освіти, а остаточне рішення про терміни і тривалість канікул залишається за педрадою навчальних закладів.

Додаткові канікули або перенесення термінів канікул у школах та інших навчальних закладах можливі з наступних причин:

1) низька температура повітря – мінус 25 градусів за шкалою Цельсія для початкової школи, мінус 28 градусів – для середньої школи, мінус 30 градусів для учнів 10 та 11 класів;

2) низька температура у навчальних класах. При температурі повітря в навчальних приміщеннях нижче +18 градусів проводити заняття забороняється;

3) карантин і перевищення порогу захворюваності. Карантин може бути оголошений в окремій школі, окремому районі, місті чи області при перевищенні епідемічного порогу захворюваності в 25% від загальної кількості учнів.

КАЛЕНДАР ВЧИТЕЛЯ НА 2013-2014 навчальний рік																							
2013 I СЕМЕСТР										II СЕМЕСТР													
I ЧВЕРТЬ					II ЧВЕРТЬ					III ЧВЕРТЬ				IV ЧВЕРТЬ									
ВЕРЕСЕНЬ / 09					ЖОВТЕНЬ / 10					ЛИСТОПАД / 11				ГРУДЕНЬ / 12									
ПН	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	ПН				
ВТ	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	ВТ				
СР	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	СР				
ЧТ	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	ЧТ				
ПТ	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	ПТ				
СБ	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	СБ				
НД	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	НД				
2014 II СЕМЕСТР										III СЕМЕСТР													
I ЧВЕРТЬ					II ЧВЕРТЬ					III ЧВЕРТЬ				IV ЧВЕРТЬ									
СІЧЕНЬ / 01					ЛЮТИЙ / 02					БЕРЕЗЕНЬ / 03				КВІТЕНЬ / 04					ТРАВЕНЬ / 05				
ПН	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	ПН
ВТ	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	ВТ
СР	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	СР
ЧТ	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	ЧТ
ПТ	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	ПТ
СБ	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	СБ
НД	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	НД	
ДПА / ЗНО / ЗВІТИ					КАНІКУЛИ					<b>1 вересня - День знань.</b> <b>Канікули:</b> осінні - з 28 жовтня по 03 листопада; зимові - з 30 грудня по 12 січня; весняні - з 24 березня по 30 березня. <b>30 травня - Останній Дзвоник:</b> 31 травня-1 червня - Випускний вечір для 11 класу; 18 - 19 червня - Випускний вечір для 9 класу. Свята та вихідні дні позначені <b>01</b> . 20.04 - Пасха, 08.06 - Трійця.													
ПН	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25										

Рис. 1. Календар вчителя на 2013-2014 навчальний рік

**КАЛЕНДАР ВЧИТЕЛЯ НА 2014 – 2015 НАВЧАЛЬНИЙ РІК (в'ятиденний робочий тиждень)**

2014 рік I семестр																						
I чверть									II чверть													
Вересень/09					Жовтень/10				Листопад/11					Грудень/12								
ПН	1	8	15	22	29	ПН	6	13	20	27	ПН	3	10	17	24	ПН	1	8	15	22	29	
ВТ	2	9	16	23	30	ВТ	7	14	21	28	ВТ	4	11	18	25	ВТ	2	9	16	23	30	
СР	3	10	17	24	СР	1	8	15	22	29	СР	5	12	19	26	СР	3	10	17	24	31	
ЧТ	4	11	18	25	ЧТ	2	9	16	23	30	ЧТ	6	13	20	27	ЧТ	4	11	18	25		
ПТ	5	12	19	26	ПТ	3	10	17	24	31	ПТ	7	14	21	28	ПТ	5	12	19	26		
СБ	6	13	20	27	СБ	4	11	18	25	СБ	1	8	15	22	29	СБ	6	13	20	27		
НД	7	14	21	28	НД	5	12	19	26	НД	2	9	16	23	30	НД	7	14	21	28		
2015 рік II семестр										III СЕМЕСТР												
I ЧВЕРТЬ					II ЧВЕРТЬ					III ЧВЕРТЬ				IV ЧВЕРТЬ								
СІЧЕНЬ/01					ЛЮТИЙ/02					БЕРЕЗЕНЬ/03				КВІТЕНЬ/04								
ПН	5	12	19	26	ПН	2	9	16	23	30	ПН	2	9	16	23	30	ПН	6	13	20	27	
ВТ	6	13	20	27	ВТ	3	10	17	24	31	ВТ	3	10	17	24	31	ВТ	7	14	21	28	
СР	7	14	21	28	СР	4	11	18	25		СР	4	11	18	25	СР	1	8	15	22	29	
ЧТ	8	15	22	29	ЧТ	5	12	19	26		ЧТ	5	12	19	26	ЧТ	2	9	16	23	30	
ПТ	9	16	23	30	ПТ	6	13	20	27		ПТ	6	13	20	27	ПТ	3	10	17	24		
СБ	10	17	24	31	СБ	7	14	21	28		СБ	7	14	21	28	СБ	4	11	18	25		
НД	11	18	25		НД	1	8	15	22		НД	1	8	15	22	29	НД	5	12	19	26	
IV чверть					ДПА/ЗНО/Звіти					Відпустка				2015/2016								
Травень/05					Червень/06					Липень/07				Серпень/08								
ПН	4	11	18	25	ПН	1	8	15	22	29	ПН	6	13	20	27	ПН	3	10	17	24	31	
ВТ	5	12	19	26	ВТ	2	9	16	23	30	ВТ	7	14	21	28	ВТ	4	11	18	25		
СР	6	13	20	27	СР	3	10	17	24		СР	1	8	15	22	29	СР	5	12	19	26	
ЧТ	7	14	21	28	ЧТ	4	11	18	25		ЧТ	2	9	16	23	30	ЧТ	6	13	20	27	
ПТ	8	15	22	29	ПТ	5	12	19	26		ПТ	3	10	17	24	31	ПТ	7	14	21	28	
СБ	9	16	23	30	СБ	6	13	20	27		СБ	4	11	18	25		СБ	1	8	15	22	29
НД	10	17	24	31	НД	7	14	21	28		НД	5	12	19	26		НД	2	9	16	23	30

01.09. – День знань. Канікули: осінні – 27.10. – 02.11.; зимові – 29.12. – 11.01.; весняні – 23.03. – 29.03., 29.05. – Останній дзвоник 12.04. – Пасха, 31.05. – Трійця.  
Свята та вихідні дні позначені червоним кольором.  
I семестр – з 01.09. по 26.12., II семестр – з 12.01. по 29.05.  
ДПА випускників початкової (12 – 21 травня), основної (1 – 8 червня) і старшої (22-28 травня) школи.

Рис. 2. Календар вчителя на 2014-2015 навчальний рік

КАЛЕНДАР УЧИТЕЛЯ НА 2015 - 2016 НАВЧАЛЬНИЙ РІК																																		
2015 рік I семестр																																		
I четверть														II четверть																				
Вересень/09							Жовтень/10							Листопад/11							Грудень/12													
ПН		7	14	21	28	ПН		5	12	19	26	ПН		2	9	16	23	30	ПН		7	14	21	28										
ВТ	1	8	15	22	29	ВТ		6	13	20	27	ВТ		3	10	17	24		ВТ		1	8	15	22	29									
СР	2	9	16	23	30	СР		7	14	21	28	СР		4	11	18	25		СР		2	9	16	23	30									
ЧТ	3	10	17	24		ЧТ	1	8	15	22	29	ЧТ		5	12	19	26		ЧТ		3	10	17	24	31									
ПТ	4	11	18	25		ПТ	2	9	16	23	30	ПТ		6	13	20	27		ПТ		4	11	18	25										
СБ	5	12	19	26		СБ	3	10	17	24	31	СБ		7	14	21	28		СБ		5	12	19	26										
НД	6	13	20	27		НД	4	11	18	25		НД	1	8	15	22	29		НД		6	13	20	27										
2016 рік II семестр																																		
III четверть														IV четверть																				
Січень/01							Лютий/02							Березень/03							Квітень/04													
ПН		4	11	18	25	ПН	1	8	15	23	29	ПН		7	14	21	28		ПН		4	11	18	25										
ВТ		5	12	19	26	ВТ	2	9	16	23		ВТ	1	8	15	22	29		ВТ		5	12	19	26										
СР		6	13	20	27	СР	3	10	17	24		СР	2	9	16	23	30		СР		6	13	20	27										
ЧТ		7	14	21	28	ЧТ	4	11	18	25		ЧТ	3	10	17	24	31		ЧТ		7	14	21	28										
ПТ	1	8	15	22	29	ПТ	5	12	19	26		ПТ	4	11	18	25			ПТ		1	8	15	22	29									
СБ	2	9	16	23	30	СБ	6	13	20	27		СБ	5	12	19	26			СБ		2	9	16	23	30									
НД	3	10	17	24	31	НД	7	14	21	28		НД	6	13	20	27			НД		3	10	17	24										
IV четверть														ДПА/ЗНО/Звіти							Відпустка							2016/2017 нр						
Травень/05							Червень/06							Липень/07							Серпень/08													
ПН		2	9	16	23	30	ПН		6	13	20	27	ПН		4	11	18	25	ПН		1	8	14	22	29									
ВТ		3	10	17	24	31	ВТ		7	14	21	28	ВТ		5	12	19	26	ВТ		2	9	16	23	30									
СР		4	11	18	25		СР	1	8	15	22	29	СР		6	13	20	27	СР		3	10	17	24	31									
ЧТ		5	12	19	26		ЧТ	2	9	16	23	30	ЧТ		7	14	21	28	ЧТ		4	11	18	25										
ПТ		6	13	20	27		ПТ	3	10	17	24		ПТ	1	8	15	22	29	ПТ		5	12	19	26										
СБ		7	14	21	28		СБ	4	11	18	25		СБ	2	9	16	23	30	СБ		6	13	20	27										
НД	1	8	15	22	29		НД	5	12	19	26		НД	3	10	17	24	31	НД		7	14	21	28										
Канікули: осінні - 26.10 - 01.11; зимові - 28.12 - 10.01; весняні - 21.03 - 27.03.																																		
01.05 - Паска, 19.06 - Трійця.																																		
27.05 - Останній дзвоник																																		
Вручення документів про освіту: 28.05 у 11 класі; 08.06 у 9 класі																																		

Рис. 3. Календар вчителя на 2015-2016 навчальний рік

Програми, затверджені МОН України, (див. додаток А) є орієнтиром для складання календарно-тематичних планувань. Вчителі інформатики можуть обрати власний підхід до структуризації навчального матеріалу, визначення послідовності його вивчення, а також методичні шляхи формування системи знань, умінь і способів діяльності, розвитку й соціалізації учнів. Вчитель може вносити до 25% змін, які стосуються порядку викладання тем та розподілу годин на вивчення тем. Але при цьому вчитель не може пропускати ніякі фрагменти навчального матеріалу (окремі питання, поняття, формування вмій та навиків), які зазначені в програмі. Також слід зазначити, що вчитель має передбачити проведення не менше 2 тематичних атестацій протягом семестру при навантаженні 1 год. на тиждень і не менше 3 тематичних атестацій протягом семестру при навантаженні 2 год. на тиждень, а також оцінювання роботи учнів із розрахунку не менше 1 оцінки на 3 уроки, що забезпечить достатню кількість оцінок для проведення тематичних атестацій.



Шкільний курс інформатики, згідно з Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти затвердженого постановою КМУ № 1392 від 23 листопада 2011 р., віднесено до галузі «Технологія», де провідним компонентом є спосіб діяльності. Тому навчальний час, який відводиться на вивчення курсу інформатики, потрібно розподіляти таким чином:

- 30% навчального часу відводиться на засвоєння теоретичних знань,
- 70% навчального часу відводиться на формування практичних навичок роботи з сучасною комп'ютерною технікою та ІКТ.

При вивченні курсу інформатики передбачається проведення різних видів практичної діяльності учнів: демонстраційних, тренувальних, практичних, лабораторних робіт, які спрямовані на відпрацювання окремих технологічних прийомів, а також практикумів – інтегрованих практичних робіт (проектів), орієнтованих на отримання цілісного змістовного результату. У практичних роботах потрібно передбачати використання актуального для учнів змістовного матеріалу й завдань з інших предметних областей.

Практичні роботи, зазначені в програмах, є обов'язковими для виконання і оцінювання. Інші види практичної діяльності учнів (демонстраційні, тренувальні роботи, практикуми тощо) оцінюються за рішенням учителя. Також доцільно в навчальному процесі, крім перевірки практичних навичок учнів, перевіряти й їх теоретичні знання, застосовуючи при цьому різні форми перевірки, у тому числі й тестові.

Згідно з листом МОНмолодьспорту № 1/9-399 від 23.05.12 «Про навчальні плани загальноосвітніх навчальних закладів на 2012/2013 навчальний рік», якщо години варіативної складової відводяться на збільшення годин на вивчення окремих предметів інваріантної складової, то розробляючи календарне планування в такому випадку вчитель самостійно вирішує питання щодо збільшення кількості годин на вивчення тих чи інших тем в порівнянні з передбаченими навчальною програмою.

Календарно-тематичні планування затверджуються адміністрацією навчального закладу. У додатку Б наведено приклад календарно-тематичного планування вчителя для проведення занять з предмету «Інформатика» в учнів 9 класу по понеділках. Вчитель може вносити у календарно-тематичні планування певні зміни на основі об'єктивних обставин і змін у навчальному процесі (для цього служить колонка «Примітка»).

## **8. Ведення класного журналу учнів 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів**

Класний журнал (далі – журнал) – це обов’язковий документ загальноосвітнього навчального закладу, в якому фіксуються результати навчальних досягнень учнів, відвідування ними занять, стан виконання навчальних програм тощо.

Журнал має розділи:

I «Облік відвідування»;

II «Облік навчальних досягнень учнів»;

III «Облік проведення навчальних екскурсій та практики»;

IV «Зведений облік навчальних досягнень учнів»;

V «Облік проведення бесід, інструктажів, заходів з безпеки життєдіяльності»;

VI «Загальні відомості про учнів»;

VII «Зведена таблиця руху учнів класу та їх досягнень у навчанні»;

VIII «Зауваження до ведення журналу».

Журнали класів на одній паралелі позначаються цифрами і відповідними літерами українського алфавіту, наприклад: 5-А клас, 5-Б клас, 10-А клас, 10-Б клас тощо.

Розподіл кількості сторінок для навчальних предметів та курсів за вибором відповідно до робочого навчального плану загальноосвітнього навчального закладу з урахуванням поділу класів на групи при вивченні окремих предметів та профільності навчання здійснює керівник навчального закладу або його заступник з навчально-виховної роботи.

Ведення журналу здійснюється класним керівником та вчителями. Вони несуть особисту відповідальність за своєчасність, стан та достовірність записів.

Записи в журналі ведуться державною мовою. З іноземних мов частково допускається запис змісту уроку та завдання додому мовою вивчення предмета.

Записи проводяться чорнилами (пастою) одного (чорного або синього) кольору, чітко й охайно. На сторінках журналу не допускаються будь-які виправлення. У разі помилкового або неправильного запису поряд робиться правильний, який засвідчується підписом керівника навчального закладу та скріплюється печаткою.

Класний керівник заповнює розділи: I «Облік відвідування»; V «Облік проведення бесід, інструктажів, заходів з безпеки життєдіяльності»; VI «Загальні відомості про учнів»; VII «Зведена таблиця руху учнів класу та їх досягнень у навчанні» та переносить до розділу IV «Зведений облік навчальних досягнень учнів» наприкінці семестрів та року оцінки з відповідних предметних сторінок.

У розділі I «Облік відвідування» відсутність учня (учениці) записується у вигляді дроби, чисельник якого вказує на причину відсутності (н - відсутність учня (учениці), хв - відсутність через хворобу), а знаменник - на кількість пропущених уроків. Наприкінці кожного семестру та навчального року підбивається підсумок загальної кількості пропущених учнем уроків.

Відсутність учня (учениці) на уроці позначається літерою н.

У розділі II «Облік навчальних досягнень учнів» класний керівник записує в алфавітному порядку прізвища та імена учнів, назву навчального предмета відповідно до навчального плану, прізвище, ім'я та по батькові вчителя, який його викладає.

Дата проведення занять записується дробом, чисельник якого є датою, а знаменник - місяцем поточного року. Наприклад, 04/09 означає, що заняття проведено четвертого вересня.

У разі проведення здвоєних уроків (у тому числі семінарських занять) дата і тема кожного уроку (семінару) записуються окремо.

Усі записи щодо оцінювання різних видів діяльності та контролю роблять у формі називного відмінка: «зошит», а не «за зошит»; «I семестр», а не «за I семестр»; «практична робота», а не «за практичну роботу» тощо.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється за 12-бальною системою (шкалою) і його результати позначаються цифрами від 1 до 12. Критерії оцінювання навчальних досягнень реалізуються в нормах оцінок, які встановлюють чітке співвідношення між вимогами до знань, умінь і навичок та показником оцінки в балах.

У разі не атестації учня робиться відповідний запис: н/а (не атестований(а)).

Учням, які за станом здоров'я зараховані до спеціальної групи з фізичної культури, при виставленні тематичних, семестрових та річного балів робиться відповідний запис: зар. (зараховано).

У випадках, коли учні звільнені за станом здоров'я від занять з фізичної культури, трудового навчання, навчального предмету «Захист Вітчизни», при виставленні тематичних, семестрових та річного балів робиться відповідний запис: зв. (звільнений (а)).

Учням, які прибули з інших країн та у поточному навчальному році вивчали українську мову, але їх навчальні досягнення не оцінювалися, при виставленні семестрових та річного балів робиться відповідний запис: вивч. (вивчав (ла)).

При оцінюванні кожного з видів мовленнєвої діяльності (українська мова, іноземні мови, мови національних меншин) оцінки виставляються та враховуються як поточні.

У графі «Зміст уроку» відповідно до календарного планування стисло записується тема уроку, контрольної, практичної, лабораторної роботи тощо.

У графі «Завдання додому» стисло записується його зміст (прочитати, вивчити напам'ять, повторити тощо), параграфи (сторінки) підручника, номери завдань, вправ тощо.

У випадку відсутності вчителя педагогічний працівник, який його заміняє, у графі «завдання додому» після запису домашнього завдання записує «заміна», прізвище, ініціали та засвідчує запис власним підписом.

У розділі III журналу «Облік проведення навчальних екскурсій та практики» вчителем записується дата і зміст проведення навчальних екскурсій, навчальної практики, що проводяться у терміни, визначені Міністерством освіти і науки України на ці види навчальної діяльності.

Поруч із тематикою екскурсії вказується в дужках відповідна кількість годин її проведення.

Перевірка керівником (заступником керівника) навчального закладу стану ведення журналу здійснюється протягом навчального року не менше 4 разів.

У розділі VIII «Зауваження до ведення журналу» керівник загальноосвітнього навчального закладу, його заступник та особи, уповноважені відповідними органами управління освітою, які мають право здійснювати контроль за діяльністю навчального закладу, записують зауваження до ведення журналу із зазначенням дати перевірки, та у разі необхідності, - термін усунення зауважень. Учитель ставить підпис та дату про ознайомлення із зауваженнями та, за необхідності, - відмітку про усунення недоліків.

Контроль за станом ведення класних журналів та їх збереженням як архівних документів покладається на керівника навчального закладу.

Основними видами оцінювання навчальних досягнень учнів є поточне та підсумкове (тематичне, семестрове, річне), державна підсумкова атестація.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється відповідно до критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 05.05.2008 № 371.

Обов'язковому оцінюванню підлягають навчальні досягнення учнів з предметів інваріантної та варіативної складових робочого навчального плану закладу.

Не підлягають обов'язковому оцінюванню навчальні досягнення учнів з факультативних, групових та індивідуальних занять, які фіксуються в окремому (спеціальному) журналі.

З метою якісного оцінювання навчальних досягнень учнів та для забезпечення оптимальної організації виконання обов'язкових письмових робіт керівником навчального закладу (його заступником) складається графік проведення окремо на I та II семестри. Графік передбачає проведення, як правило, не більше однієї письмової контрольної роботи протягом навчального дня.

Поточна оцінка виставляється до класного журналу в колонку з надписом, що засвідчує дату проведення заняття, коли здійснювалося оцінювання учня (учениці).

Тематична оцінка виставляється до класного журналу в колонку з надписом Тематична без дати.

При виставленні тематичної оцінки враховуються всі види навчальної діяльності, що підлягали оцінюванню протягом вивчення теми. При цьому проведення окремої тематичної атестації при здійсненні відповідного оцінювання не передбачається.

Якщо учень (учениця) був(ла) відсутній(я) на уроках протягом вивчення теми, не виконав(ла) вимоги навчальної програми, у колонку з надписом Тематична виставляється н/а (не атестований(а)).

Тематична оцінка не підлягає коригуванню.

Семестрова оцінка виставляється без дати до класного журналу в колонку з надписом I семестр, II семестр. Семестрове оцінювання здійснюється

на підставі тематичних оцінок. При цьому мають враховуватися динаміка особистих навчальних досягнень учня (учениці) з предмета протягом семестру, важливість теми, тривалість її вивчення, складність змісту тощо.

Якщо учень (учениця) був(ла) відсутній(я) на уроках протягом семестру, у відповідну клітинку замість оцінки за I семестр чи II семестр виставляється н/а (не атестований(а)).

Семестрова оцінка може підлягати коригуванню. Скоригована семестрова оцінка виставляється без дати у колонку з надписом Скоригована поруч із колонкою I семестр або II семестр. Колонки для виставлення скоригованих оцінок відводяться навіть за відсутності учнів, які виявили бажання їх коригувати.

У триденний термін після виставлення семестрової оцінки батьки (особи, які їх замінюють) учнів (вихованців), які виявили бажання підвищити результати семестрового оцінювання або з певних причин не були атестовані, звертаються до керівника загальноосвітнього навчального закладу із заявою про проведення відповідного оцінювання, у якій мотивують причину та необхідність його проведення.

Наказом керівника загальноосвітнього навчального закладу створюється комісія у складі голови (керівник навчального закладу або його заступник) та членів комісії: голови методичного об'єднання, вчителя, який викладає предмет у цьому класі, а також затверджується графік проведення оцінювання. Коригування семестрового оцінювання проводиться не пізніше п'яти днів після подання заяви. У разі хвороби учня (учениці) чи інших поважних причин термін може бути подовжено.

Члени комісії готують завдання, що погоджуються на засіданні шкільного методичного об'єднання і затверджуються керівником навчального закладу. Завдання мають охоплювати зміст усіх тем, що вивчалися протягом семестру. Оцінювання проводиться у письмовій формі. Письмові роботи зберігаються протягом року.

На голову комісії покладається відповідальність за об'єктивність оцінювання та дотримання порядку його проведення. Комісія приймає рішення щодо його результатів та складає протокол. Рішення цієї комісії є остаточним, при цьому скоригована семестрова оцінка не може бути нижчою за семестрову.

У разі, якщо учневі не вдалося підвищити результати, запис у колонку Скоригована не робиться.

За результатами оцінювання видається відповідний наказ керівника навчального закладу. Скоригована семестрова оцінка за I семестр виставляється до початку II семестру, за підсумками II семестру – не пізніше 10 червня поточного навчального року.

Підвищення семестрової оцінки учнями:

- 9-х класів – не дає їм права на отримання свідоцтва з відзнакою;
- 10-11(12)-х класів – не дає їм права бути претендентами на нагородження золотою “За особливі успіхи у навчанні” та срібною “За успіхи у навчанні” медалями.

Річна оцінка виставляється до журналу в колонку з надписом Річна без зазначення дати не раніше, ніж через три дні після виставлення оцінки за II семестр.

Річне оцінювання здійснюється на основі семестрових або скоригованих семестрових оцінок.

У разі коригування учнями оцінки за II семестр, річна оцінка виставляється їм не пізніше 10 червня поточного року.

У випадку неатестації учня (учениці) за підсумками двох семестрів у колонку Річна робиться запис н/а (не атестований(а)).

Річна оцінка коригуванню не підлягає.

Виставлення оцінки з державної підсумкової атестації здійснюється у колону з надписом ДПА без зазначення дати.

За бажанням випускників навчальних закладів системи загальної середньої освіти як державна підсумкова атестація можуть бути зараховані результати зовнішнього незалежного оцінювання, про що видається відповідний наказ керівника навчального закладу. У такому випадку результати зовнішнього незалежного оцінювання з конкретного предмету виставляються до журналу у колонку з надписом ДПА.

Прізвища учнів, які виявили бажання зараховувати результати зовнішнього незалежного оцінювання як державну підсумкову атестацію, до протоколів проведення державної підсумкової атестації з предмету не вносяться.

Учням, які не пройшли державну підсумкову атестацію, у колонку з надписом ДПА робиться запис н/а (не атестований(а)).

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

Учням, яким оцінка з державної підсумкової атестації переглядалася апеляційною комісією, за її результатами виставляється оцінка у колонку з надписом Апеляційна без дати.

Екскурсії, передбачені змістом навчальної програми, обліковуються на відповідних сторінках навчальних предметів класного журналу та можуть оцінюватися вчителем.

Відповідно до методичних рекомендацій щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів (від 06.02.08 №1/9 061) навчальна практика оцінюється і обліковується на окремих спеціально відведених сторінках журналу.

Оцінки за навчальну практику та навчальні екскурсії виставляються в журнал окремим рядком та можуть враховуватись при виставленні річних оцінок з відповідних предметів.

## **9. Особливості ведення класного журналу для 1-4-х класів загальноосвітніх навчальних закладів**

У всіх загальноосвітніх навчальних закладах незалежно від форм власності ведеться журнал (див. додаток В).

Усі записи в журналі ведуться державною мовою. Допускається запис тем уроків (екскурсій, проєктів тощо) і частково домашнього завдання (назва тексту тощо) на правій сторінці журналу мовою навчального предмета (іноземною, національної меншини).

Записи на всіх сторінках журналу (у тому числі тих, що заповнюються вчителі, які викладають окремі предмети) упродовж навчального року ведуться пастою (чорнилом) одного кольору.

Усі записи ведуться чітко і розбірливо. Виправлення з використанням гумки чи коректора не допускаються. Помилковий запис акуратно закреслюється (однією прямою лінією, якщо це слово, і похилою з правого верхнього кута до нижнього лівого у клітинці з балами) і поряд (у цій же клітинці або рядку) пишеться правильний. Виправлення бала, відмітки про успішність, на-



зви теми засвідчується підписом керівника загальноосвітнього навчального закладу і скріплюється печаткою загальноосвітнього навчального закладу (за наявності) внизу сторінки журналу.

Усі записи в журналі, необхідні на початок навчального року, здійснюються класним керівником упродовж 5 робочих днів після одержання журналу.

Позначення класу на титульній сторінці журналу здійснюється арабськими цифрами. Для позначення паралельних класів використовують прописні літери українського алфавіту (без лапок). Букви можна обирати не обов'язково за алфавітом (наприклад, 1-А, 1-Б або 1-М (музичний) тощо).

Запис переліку навчальних предметів інваріантної та варіативної складових відповідно до робочого навчального плану здійснюється на третій сторінці журналу. Назви освітніх галузей не зазначаються.

Якщо для вивчення окремих навчальних предметів клас ділиться на групи, то для кожної з них у журналі відводять окремі сторінки.

Облік годин на вивчення навчальних предметів інваріантної складової робочого навчального плану здійснюють на окремих сторінках журналу, відведених для цього предмета.

У разі якщо загальна кількість годин з навчального предмета складається з годин інваріантної та варіативної складових, усі записи в журналі ведуться на сторінках, відведених для цього предмета.

Облік вивчення предметів варіативної складової (курсів за вибором) здійснюють на окремих сторінках журналу.

Облік годин індивідуальних та групових занять здійснюють на окремих сторінках журналу, де записують прізвища й імена всіх учнів класу, присутність їх на занятті позначається знаком «+». Назва навчального предмета, з якого було проведено заняття, вказується у графі «Завдання додому».

У розділі I «Облік відвідування (пропуск занять)» класний керівник щодня відмічає кількість уроків (годин), пропущених кожним учнем (ученицею). Запис робиться у вигляді дроби, чисельник якого вказує на причину відсутності («хв.» - через хворобу, «пп» - поважні причини - за письмовою заявою батьків або осіб, які їх замінюють, «бп» - без поважних причин), а знаменник - кількість пропущених уроків (годин) («хв/5», «пп/4», «бп/5»).

Якщо учень (учениця) певний час перебував (перебувала) у санаторно-курортному закладі, то навпроти його (її) прізвища зазначається «Санаторій».

Наказ від \_\_\_\_№\_\_\_\_». Водночас в розділі II «Облік навчальних досягнень учнів» навпроти його (її) прізвища на цей період зазначається «Санаторій». При цьому запис не має виходити за межі клітинок із датами, що відповідають цьому терміну.

Наприкінці кожного семестру та навчального року обчислюється і записується загальна кількість пропущених кожним учнем (ученицею) уроків (годин) – усього, через хворобу, через поважні причини і без поважних причин.

Відсутність учнів, які навчаються за індивідуальною формою навчання, протягом усього навчального року або на певний період у журналі не фіксується. Навпроти прізвища цього учня (учениці) запис робиться один раз «Інд. форма навчання. Наказ від \_\_\_\_ № \_\_\_\_». При цьому запис не має виходити за межі клітинок із датами, що відповідають терміну індивідуальної форми навчання.

У розділі II «Облік навчальних досягнень учнів» класний керівник записує прізвища та імена учнів в алфавітному порядку без скорочень (у разі збігу прізвища та імені додається запис по батькові), назви навчальних предметів, прізвища, імена та по батькові вчителів, які їх викладають, і систематично протягом року вносить до цього розділу відповідні записи, пов'язані з прибуттям або вибуттям учнів.

Прізвища та імена учнів, які навчаються за індивідуальною формою навчання (крім учнів, для яких індивідуальне навчання організовано з причини кількості учнів менше 5-ти осіб), записують в журналі відповідно до наказу по загальноосвітньому навчальному закладу (на сторінках усіх розділів журналу) з поміткою «Індивідуальне навчання». Облік виконання програм індивідуального навчання для цих учнів ведеться в окремому журналі.

Прізвища та імена учнів, які прибувають у клас посеред навчального року, записують наприкінці списку. Така їх позиція у списку залишається до завершення ведення сторінки. На наступних сторінках усі прізвища записують в алфавітному порядку.

Якщо учні вибувають із класу протягом навчального року, то навпроти їхніх прізвищ на сторінках з усіх предметів робиться запис: «Вибув/вибула». На наступних сторінках журналу прізвище цього учня (учениці) не записується.

На лівій сторінці розгорнутого журналу в розділі II «Облік навчальних досягнень учнів» учитель веде щоденний облік навчальних досягнень (із предметів, оцінювання яких здійснюється у балах) та відвідування учнями занять із навчального предмета, який він викладає. Відсутність учня (учениці) на уроці зазначається у журналі під відповідною датою буквою «н».

У графі «Місяць і число» у день проведення уроку (екскурсії, передбаченої календарно-тематичним плануванням із певного предмета, контрольної роботи, практикуму, досліду тощо) проставляється дата проведення. Дата записується дробом, чисельник якого є числом, а знаменник - порядковим номером місяця у році. Наприклад, 04/09. Заздалегідь дати не записуються.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється вербально:

- у 1-му класі – з усіх навчальних предметів;
- у 2-му класі – протягом I семестру за рішенням педагогічної ради;
- у 2-4-му класах – із предметів інваріантної складової: «Інформатика», «Музичне мистецтво», «Образотворче мистецтво», інтегрованого курсу «Мистецтво», «Основи здоров'я», «Фізична культура»;
- у 1-4-му класах – з усіх предметів варіативної складової.

Наприкінці семестрів та навчального року з навчальних предметів, з яких оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється вербально, у журналі у графах «I семестр», «II семестр», «Рік» записується «Зар.» (зараховано). Окремі види перевірок у разі вербального оцінювання (за ведення зошита, діалог, диктант тощо) у журналі словом «Зар.» не фіксують.

У випадках, коли учні звільнені за станом здоров'я від занять із фізичної культури, наприкінці семестрів та навчального року робиться запис «Зв.» (звільнений (а)).

У разі неатестації учня (учениці) через пропуски половини або більшості уроків із навчальних предметів, які оцінюються вербально, робиться запис «Не зар.» (не зараховано). З навчального предмета (предметів), з якого учень (учениця) не атестований, готується завдання на літні канікули за індивідуальною програмою, виконання якої перевіряється перед початком нового навчального року. За результатами перевірки, орієнтовно до 05 вересня включно, у журналі робиться повторний запис про рішення педагогічної ради.

Навчальна діяльність учнів під час екскурсій, не передбачених навчальними програмами з певних предметів, та тих, які проводяться наприкінці

навчального року (що записуються в журналі у розділі III «Облік проведення навчальних екскурсій»), не оцінюється і балами в журналі не фіксується.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється за 12-бальною шкалою і фіксується у журналі у 2-4-му класах із таких навчальних предметів інваріантної складової: «Українська мова», мова і читання національної меншини (де зазначається відповідна мова), «Літературне читання», «Іноземна мова», «Математика», «Природознавство», «Я у світі», «Трудове навчання».

Учитель фіксує у журналі результати оцінювання усних робіт (опитувань) у день, коли відбувалось оцінювання, письмових робіт – з метою надання часу для їх перевірки – у день, коли проводиться наступний з цього предмета урок, але під датою, коли виконувалась робота.

У журналі балами фіксуються такі види контролю: у 2-4-му класах – поточний, періодичний, а також виводяться тематичні, семестрові, річні бали; у 4-му класі – результати державної підсумкової атестації з предметів, із яких проводилась атестація.

У разі неатестації учня (учениці) за тему, семестр, рік робиться відповідний запис «н/а» (неатестований / неатестована). Неатестація учня (учениці) за тему не впливає на семестровий та річний бал, якщо наступні теми ним (нею) засвоєні. Неатестація учня (учениці) за I семестр не впливає на оцінку за II семестр та річний бал, якщо програма II семестру засвоєна.

У разі неатестації учня (учениці) з навчального предмета (який оцінюється балами) за II семестр та рік для нього готується завдання на літні канікули за індивідуальною програмою, виконання якого перевіряється до початку нового навчального року. За результатами перевірки, орієнтовно до 05 вересня включно, у журналі робиться повторний запис про рішення педагогічної ради загальноосвітнього навчального закладу.

На кожний вид робіт із періодичного контролю, що триває не весь урок, або займає певний час на кількох уроках, чи охоплює діяльність учнів протягом певного періоду, у журналі відводиться окрема колонка з відповідним записом (наприклад «Діалог», «Зошит»).

Колонки для фіксації результатів оцінювання ведення зошитів відводять наприкінці кожного місяця (з предметів «Я у світі» і «Природознавство», у разі якщо ці зошити ведуться, - наприкінці семестрів). У 1-му класі (та

у I семестрі 2-го класу за рішенням педагогічної ради) результати перевірки зошитів у журналі не фіксуються.

На правій сторінці журналу одночасно із записом теми уроку зазначаються відповідні види перевірок у ті дні, коли вони проводилися.

Результати періодичного контролю, що проводиться фронтально, записують на лівій сторінці журналу під датою, а вид перевіркової роботи (аудіювання, диктант, списування, письмовий переказ, письмовий твір, мовна тема тощо) зазначають у верхній частині відповідної колонки.

Навчальна діяльність учнів, що організовується на уроці після проведення фронтальної перевірки, яка триває частину уроку (наприклад, аудіювання), не оцінюється і балами в журналі не фіксується.

У випадках, коли одну роботу оцінюють за двома критеріями, один із балів записують під датою, а інший бал поруч, в окремій колонці, без зазначення дати. Вид перевіркової роботи («списування (грамотність)» і «списування (графічні навички)») зазначають у верхній частині відповідної колонки.

Усі записи робляться у називному відмінку (наприклад: «Читання», «Діалог»). Допускається скорочення назв за правилами скорочення слів української мови, але читатися вони мають однозначно (наприклад «Усн. перек.»).

Бали, записані учителем у журналі, мають відповідати балам, виставленим у зошитах для контрольних робіт, що їх вчитель має зберігати до кінця навчального року. Для цих робіт ведуться окремі зошити.

Підсумкові контрольні роботи з навчальних предметів, що можуть проводитися відповідно до розпорядження керівника навчального закладу чи органу управління освітою під час інспектування навчального закладу, фіксуються у журналі під датою фактичного дня проведення з наступним коригуванням календарно-тематичного плану.

Відсутність учня (учениці) під час написання контрольної роботи (диктанту, мовної теми, письмового переказу тощо) зазначається у журналі під датою виконання роботи буквою «н». У цьому випадку оцінювання навчальних досягнень учня (учениці) за тему учитель визначає за поточними балами.

Тематичний бал виставляється після опрацювання програмової теми (кількох підтем однієї великої теми, кількох невеличких тем, розділу підручника).

Тематичний бал записується у колонці журналу без дати з позначкою «Тема».

Бал за семестр виставляється у колонці журналу з позначкою «І семестр» («ІІ семестр») не пізніше ніж за 3 дні до кінця певного семестру.

У 4-х класах бали, одержані учнями за державну підсумкову атестацію у формі підсумкової контрольної роботи, виставляються на правій сторінці журналу у розділі «Тема», де здійснюється запис «Державна підсумкова атестація».

У разі коли учень (учениця) звільнений (звільнена) від державної підсумкової атестації за рішенням педагогічної ради загальноосвітнього навчального закладу, у журналі у цій колонці робиться запис «зв.».

Річний бал виставляється у колонці журналу з позначкою «Рік». Окрема колонка для підсумкового бала не відводиться.

У розділі III «Облік проведення навчальних екскурсій» учитель записує дату, зміст і кількість годин проведення навчальних екскурсій, що не передбачені навчальними програмами з певних предметів і проводяться наприкінці або упродовж навчального року.

Навчальні екскурсії з окремих предметів, передбачені календарно-тематичним планом, записуються на сторінках журналу, відведених для відповідного предмета.

У розділі IV «Зведений облік навчальних досягнень учнів» журналу у 1-3-му класах заповнюються рядки: «І семестр», «ІІ семестр», «Рік», у 4-му класі – 4 рядки: «І семестр», «ІІ семестр», «Рік», «Державна підсумкова атестація».

Запис про рішення педагогічної ради у журналі робиться за такою формою:

«Переведено до \_\_\_\_\_ класу (протокол від \_\_\_\_\_ №\_\_);

«Переведено до \_\_\_\_\_ класу, нагороджено Похвальним листом (протокол від \_\_\_\_\_ №\_\_);

«Дано завдання на літні канікули з \_\_\_\_\_ (назва предмета) за індивідуальною формою навчання (протокол від \_\_\_\_\_ №\_\_);».

У цьому випадку до 05 вересня включно робиться повторний запис про рішення педагогічної ради;

«Переведено до іншої школи (класу)» - указати назву загальноосвітнього навчального закладу (наказ від \_\_\_\_\_ №\_\_);

«Перебував (перебувала) на лікуванні у санаторії чи у санаторній школі (наказ по загальноосвітньому навчальному закладу від \_\_\_\_\_№\_\_»);

«Переведено на індивідуальну форму навчання» тощо (наказ від \_\_\_\_\_№\_\_).

Графи розділу V «Загальні відомості про учнів» журналу заповнює класний керівник, який уносить відповідні записи у зв'язку з прибуттям або вибуттям учнів.

Зміни в обліковому складі учнів у журналі фіксуються після відповідного наказу по загальноосвітньому навчальному закладу із записом «Вибув/вибула (куди?), наказ від \_\_\_\_\_№\_\_».

Прізвища учнів, які прибули впродовж навчального року, записуються наприкінці списку з позначкою «Прибув/прибула з «\_\_»\_\_\_\_\_, наказ від \_\_\_\_\_№\_\_».

У розділі V «Загальні відомості про учнів» номер особової справи записується через дріб, де чисельник - велика літера, а знаменник - порядковий номер запису прізвища учня (учениці) в алфавітній книзі (А/45).

Прізвища, імена та по батькові учня, батьків або осіб, які їх замінюють, записуються у відповідних колонках повністю без скорочень.

Не здійснюється запис про батьків (чи одного з них) у таких випадках:  
при позбавленні батьківських прав;  
у разі смерті;

якщо один із батьків не бере участі у вихованні дитини, але водночас не позбавлений батьківських прав (за згодою).

Записуються місце проживання (включає в себе постійне або тимчасове місце проживання дитини) і контактні номери телефонів батьків або осіб, які їх замінюють.

Дані про місце роботи (посаду) та трудову діяльність батьків не записуються.

Дата народження зазначається цифровим способом: число, місяць, рік народження.

У розділі VI «Листок здоров'я» медичний працівник загальноосвітнього навчального закладу фіксує інформацію про групу здоров'я кожного учня. Ця сторінка підписується медичним працівником загальноосвітнього навчального закладу, класним керівником і керівником загальноосвітнього навчального закладу.

Перший запис у розділі VII «Зведена таблиця руху учнів класу» робиться на початку вересня (орієнтовно до 05 вересня) у графі «На початок семестру (року)». Наступний запис про кількість учнів, які прибули або вибули, та про кількість учнів станом на перший день II семестру робиться у перший день навчання (у графах «Прибув/прибула», «Вибув/вибула», «На кінець I семестру» і «На початок II семестру»). Останній запис робиться в останній день навчального року.

У розділі VIII фіксується проведення бесід з безпеки життєдіяльності та вступного інструктажу (облік виховних заходів (у тому числі виховних годин, годин спілкування тощо) у журналі не ведеться).

Контроль за дотриманням вимог до ведення журналу щокварталу здійснює керівник загальноосвітнього навчального закладу та його заступник з навчально-виховної роботи.

Перевіряти ведення журналу також може особа, яка має право інспектувати загальноосвітній навчальний заклад.

Якщо до ведення журналу немає зауважень, зазначається «Журнал перевірено»; записуються дата, прізвище, ініціали та підпис особи, яка здійснювала перевірку.

Якщо до ведення журналу є зауваження, то особа, яка перевіряє, у розділі IX «Зауваження до ведення журналу» стисло фіксує зауваження та пропозиції щодо поліпшення ведення записів у журналі учителем, записує дату, прізвище та ініціали і ставить підпис.

У графі «Відмітки про виконання» вчитель щодо зауважень та пропозицій у триденний термін робить помітку «Виконано» або «Взято до відома», записує дату, своє прізвище та ініціали і ставить підпис.

Розподіл кількості сторінок для навчальних предметів інваріантної та варіативної складових робочого навчального плану загальноосвітнього навчального закладу (з урахуванням окремих сторінок для кожної групи при вивченні окремих предметів, якщо клас поділяється на групи) здійснює класний керівник і погоджує із заступником керівника з навчально-виховної роботи.

На правій сторінці розгорнутого журналу у день проведення уроку (екскурсії, контрольної, практичної роботи тощо) відповідно до календарного планування записуються дата проведення і його тема. Заздалегідь дати й тема уроку не записуються.



Після написання контрольних робіт у журналі фіксується проведення аналізу результатів контрольних робіт, повторення, узагальнення з теми з відповідним записом «Аналіз контрольної роботи», «Узагальнення (повторення) з теми» тощо.

У разі проведення бінарних уроків (два уроки поспіль з одного або різних предметів) дата і тема кожного з них записуються окремо.

У разі проведення інтегрованих уроків дата і тема кожного з них записуються на сторінці одного з навчальних предметів за вибором учителя.

Якщо заняття проводиться не у формі уроку, то у журналі вказується обрана організаційна форма (наприклад: «Екскурсія до бібліотеки»; «Проект «Зростаємо разом із книгою», «Практична робота «Висаджування квітів» тощо).

У графі «Завдання додому» стисло записуються зміст (сторінки підручника, номери задач тощо) і спосіб виконання завдання (вивчити напам'ять, повторити, розв'язати тощо).

Запис у відповідній графі може не робитися у випадках, коли домашнє завдання не задається.

У випадку відсутності вчителя педагогічний працівник, який його замінює, робить запис дати проведення уроку, теми і домашніх завдань. У графі «Завдання додому» після запису домашнього завдання записує «Заміна», своє прізвище, ініціали та засвідчує запис власним підписом.

## **10. Загальні положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій**

Кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій (далі КПКТ, кабінет) призначений для формування інформаційно-освітнього і культурного середовища, яке створюється з використанням апаратно-програмних засобів інформаційно-комунікаційних технологій та інших сучасних засобів навчання.

Основною метою створення КПКТ є забезпечення належних умов для проведення навчально-виховного процесу та розв'язання загальноосвітнім навчальним закладом завдань, визначених цілями та змістом освіти у відповідності до Державного стандарту базової і повної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 року № 24.

КПКТ загальноосвітніх навчальних закладів створюється на виконання постанови Кабінету Міністрів України від 5 травня 2001 року №436 «Про затвердження Програми інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл на 2001 – 2003 роки» та у відповідності до Положення про загальноосвітній навчальний заклад, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 червня 2000 року №964.

Завданнями створення кабінету є забезпечення технічних і методичних передумов для формування інформаційної культури учнів, навчальної діяльності учнів засобами новітніх технологій, наступності між ступенями освіти, єдності між теоретичними і практичними складовими змісту освіти, профільного навчання у старшій школі.

Навчально-виховне середовище, створене в КПКТ, використовується для навчання інформатики (базового і профільного курсів), інших навчальних дисциплін навчальної галузі «технології», об'єктами вивчення яких є складові інформаційно-комунікаційних технологій. Засоби навчання, яких обладнано КПКТ, використовуються для навчання інших навчальних предметів у позакласній роботі.

Заняття у КПКТ забезпечують:

- формування в учнів сучасної інформаційної картини світу;
- формування умінь і навичок використання інформаційних технологій як важливої складової продуктивної діяльності громадянина в сучасному інформаційному суспільстві;
- формування творчої особистості, розвиток в учнів теоретичного мислення, пам'яті, уяви;
- виховання підростаючого покоління, спрямованого на формування в учнів високих громадянських і моральних якостей.

Створення та реконструкція КПКТ передбачають попереднє визначення особливостей його майбутнього функціонування у відповідності до профілю навчання у конкретному загальноосвітньому навчальному закладі, передбачуваної наповненості класів (навчальних груп). Кабінет повинен розміщуватися в окремому приміщенні і мати допоміжне приміщення (лаборантську). Лаборантська повинна мати два входи – з кабінету та з коридору.

Введення в експлуатацію КПКТ під час його приймання до нового навчального року проводить комісія, створена відповідно до Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу

в установах і закладах освіти, затвердженого наказом МОН України від 01.08.2001 №563 і зареєстрованого в Міністерстві юстиції 20.11.2001 за №969/6160 (далі – Положення про організацію роботи з охорони праці), за наказом органу виконавчої влади (держадміністрації), до якої входять представники обласного, районного (міського) відділів освіти (залежно від підпорядкування), профспілки галузі, керівник навчального закладу, а під час введення в дію новоутвореного або переобладнаного кабінету також і представники відповідних органів державного нагляду (охорони праці, пожежної безпеки, санітарно-епідеміологічної служби).

Облаштування, обладнання, реконструкція КПКТ здійснюється відповідно до вимог Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 14.08.2001 №63 (далі – ДсанПіН 5.5.2.008-01), та Державних санітарних норм і правил улаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режиму праці учнів на персональних комп'ютерах, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 30.12.98 №9 (далі – ДсанПіН 5.5.6.009-98). На кожний КПКТ у відповідності до додатка №1 ДсанПіН 5.5.6.009-98 створюється паспорт кабінету.

На КПКТ поширюються вимоги Правил безпеки під час навчання в кабінетах інформатики навчальних закладів системи загальної середньої освіти, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 16.03.2004 №81, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 17.05.2004 за №620/9219 (далі – Правила безпеки під час навчання в кабінетах інформатики).

Вимоги пожежної безпеки для всіх приміщень КПКТ визначаються Правилами пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України, затвердженими спільним наказом Міносвіти України і Головного управління Державної пожежної охорони МВС України від 30.09.98 №348/70, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 17.12.98 за №800/3240 (далі – Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України).

Організація навчально-виховного процесу в КПКТ (тривалість та періодичність навчальних занять, чисельність навчальних груп) регламентується ДсанПіН 5.5.6.009-98, наказом Міністерства освіти і науки від 20.02.2002

№128 «Про затвердження Нормативів наповнюваності груп дошкільних навчальних закладів (ясел-садків) компенсую чого типу, класів спеціальних загальноосвітніх шкіл (шкіл-інтернатів), груп подовженого дня і виховних груп загальноосвітніх навчальних закладів усіх типів та Порядку поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у загальноосвітніх навчальних закладах», зареєстрованим у Міністерстві юстиції 06.03.2002 за №229/6517.

У КІКТ проводяться:

- навчання інформатики (вивчення базового курсу і профільних курсів навчального предмету «Інформатика»);
- вивчення інших навчальних предметів з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій;
- експериментальні уроки і практичні заняття;
- позакласні (гурткові і факультативні) заняття.

Обладнання навчальних кабінетів сукупністю матеріальних об'єктів, які створюють навчальне середовище і використовуються для проведення навчально-виховного процесу, передбачає дотримання санітарно-гігієнічних правил та норм, психолого-педагогічних, ергономічних, естетичних вимог і вимог безпеки життєдіяльності.

Комплектація обладнання кабінетів здійснюється відповідно до нормативних документів МОН України, які регламентують склад, кількість та основні технічні характеристики відповідних засобів навчання.

Електротехнічне обладнання КІКТ повинно відповідати вимогам електробезпеки, передбаченим Правилами безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затвердженими законом Комітету по нагляду за охороною праці України Міністерства праці та соціальної політики України від 09.01.98 № 4, зареєстрованими у Міністерстві юстиції України 10.02.98 за №93\2533, Правилами безпеки під час навчання в кабінетах інформатики, іншими чинними нормативними документами.

Обов'язковою є наявність засобів аварійного підключення живлення, які спрацьовують не тільки в разі перевищення струму споживання, а також і в разі витoku струму через захисне заземлення (занулення). КІКТ повинен бути обладнаний окремою три провідною системою електроживлення 220 В, 50 Гц (фазний провідник, нульовий робочий провідник, нульовий захисний провідник). Основна система електроживлення повинна використовуватися тільки для підключення навчального комп'ютерного комплексу. Для додат-

кового електротехнічного обладнання ( у тому числі призначеного для освітлення і кондиціонування повітря) створюється окрема система живлення. Нульовий захисний провідник використовується тільки для захисного занулення. Використання нульового робочого провідника як нульового захисного провідника забороняється.

Склад комп'ютерного обладнання для комплектування кабінету, його параметри і характеристика повинні відповідати діючим українським і міжнародним стандартам та чинному законодавству.

Системне програмне забезпечення, яке встановлюється на апаратних засобах КІКТ, включає:

- операційну систему, яка повинна забезпечувати багатозадачність, роботу в мережах ЕОМ, у тому числі підтримку роботи локальної обчислювальної мережі (далі – ЛОМ), стійкість до помилкових дій некваліфікованих користувачів;

- сукупність системних утиліт, які повинні забезпечувати адміністрування ЛОМ, функції обмеження доступу до ресурсів та їх розподілу, введення протоколу роботи кожного користувача, спостереження за роботою комп'ютерами учнів з комп'ютера вчителя;

- програмне забезпечення доступу до глобальної інформаційної мережі з одночасним протоколюванням і фільтруванням такого доступу та забезпеченням роботи сервера ЛОМ.

До складу програмного забезпечення базових інформаційних технологій, яке встановлюється на апаратних засобах КІКТ, входять:

- текстові редактори загального призначення для користування у навчально-виховному процесі та для створення і тиражування дидактичних матеріалів;

- програми, призначені для створення і опрацювання електронних таблиць, для використання у навчально-виховному процесі та для створення і тиражування дидактичних матеріалів;

- системи управління базами даних для використання у навчально-виховному процесі та забезпечення управління навчально-виховним процесом;

- системи для створення електронних презентацій, призначені для використання у навчально-виховному процесі та створення дидактичних матеріалів;

– системи для оптичного розпізнавання друкованого тексту та введення його в комп'ютер для підготовки документів (тиражування);

– системи для підготовки основних телекомунікацій технологій: електронної пошти, роботи з факсимільними повідомленнями (документами).

До обладнання кабінету як необхідна складова повинні виходити апаратно-програмні засоби для використання обслуговування і ремонту апаратних складових обладнання кабінету, перевірки і відновлення функціонування програмних складових (спеціалізовані тестери, антивірусні програмні засоби, програми для обслуговування на жорстких магнітних дисках).

Відповідність функціональних і технічних характеристик складових частин обладнання кабінету вимогам, вкладеним в цьому Положенні, інших документах та сертифікаті відповідності, перевіряється на етапі приймання до експлуатації стороною – замовником, яку представляє, у відповідності до чинного законодавства, директор навчального закладу.

Для зберігання навчально-наочних посібників, технічних засобів навчання і навчального обладнання кабінет оснащується спеціальними меблями (секційними шафами, шафами – стелажми) та пристроями до них (шафи – ящики для таблиць, полиці з напрямними для зберігання тек, коробок, змінних носіїв даних у вертикальному положенні, пристосуванням для зберігання і демонстрації плакатів тощо).

Комплектність, типи та застосування шкільних меблів у кабінеті та лаборантської мають відповідати санітарно-гігієнічним правилам та нормам (п.8.2. ДСанПІН 5.5.2.008-01). Розташування робочих місць у кабінеті здійснюється відповідно до ДсанПіН 5.5.2.008-01.

При обладнанні робочого місця вчителя меблями необхідно забезпечити відповідність конституцій його складових частин та їх взаємного розташування вимогам чинних нормативних документів з урахуванням комплектності робочого місця, характеру діяльності та організації праці.

Склад комплекту обладнання робочого місця вчителя визначається специфікацією навчального комп'ютеризованого комплексу. Обов'язковими складовими комплекту є: персональний комп'ютер учителя, принтер, сканер, модем. Допускається розміщення принтера, сканера і модема окремо від робочого місця учителя, наприклад, у підсобному приміщенні, якщо у ньому встановлено додатковий комп'ютер, який може використовуватися як сервер ЛОМ і сервер друкування.

Робочий стіл вчителя повинен забезпечувати розміщення на ньому комплексу робочого місця учителя з урахуванням ергономічних вимог.

Робоче місце вчителя обладнується системою управління електроживленням навчального комп'ютеризованого комплексу, яка забезпечує його Включення (Відключення). Робоче місце вчителя бажано розташовувати на підвищенні висотою 130-200 мм.

Робоче місце учителя, призначене для роботи з комп'ютером, комплектується одномісним столом і стільцем, які виконані з дотриманням вимог пп. 8.5, 8.6 ДсанПіН 5.5.6.009-98, та комплектом обладнання робочого місця учня, склад та технічні характеристики якого визначається відповідними нормами нормативними документами МОН України.

Кабінет може комплектуватися додатково двомісними столами учнівськими і стільцями учнівськими для проведення занять без використання комп'ютера.

Мультимедійний проектор, призначений для використання як пристрій колективного спостереження, має забезпечувати світловий потік не менше 1000 люменів, роздільну здатність не гіршу за 800\*600 (бажано 1024\*768). Обов'язковим для мультимедійного проектора є наявність додаткового роз'яття для одночасного використання проектора і звичайного дисплея. Допускається використання як пристроїв колективного спостереження телевізійних приймачів з розміром екрана та в кількості, які забезпечують умови видимості зображення. Умови видимості зображення, яке відображається пристроями колективного спостереження, регламентуються для учнів, розташованих на робочих місцях, призначених для відповідних видів роботи.

Класна (аудиторна) дошка розміщується у кабінеті на передній стіні. Допускається використання певних видів класних (аудиторних) дошок — на одну, три та п'ять робочих площ (щитів) у розгорнутому або складеному вигляді. Слід передбачити мінімум одну магнітну основу з пристосуваннями (магнітними кріпленнями) для демонстрації навчально-наочних посібників (таблиць, моделей-аплікацій тощо). У КПКТ бажано встановлення класної (аудиторної) дошки, призначеної для використання маркерів (фломастерів).

КПКТ обладнується системою автоматичної пожежної сигналізації та переносними вогнегасниками, придатними для використання в умовах кабінету у відповідності до Правил пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України та наказу Держнагляд охоронпраці України

від 10.02.99 №21, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17.06.99 за №382/3675. Установлювати вогнегасники слід з використанням передбаченої конструкцією встановлювальної арматури.

До КІКТ підводиться окрема телефонна лінія для встановлення зв'язку з установою (провайдером), яка надає послуги доступу до мережі Інтернет, або виділена лінія зв'язку з відповідною установою.

Кабінет для забезпечення оперативного нагляду за дотриманням основних санітарно-гігієнічних вимог обладнується настінним психрометром (або термометром і гігрометром).

Усі матеріальні цінності кабінету обліковуються в інвентарній книзі встановленого зразка.

Списання матеріальних цінностей проводиться у відповідності до чинного законодавства.

У кабінеті додатково до матеріальних об'єктів забезпечення навчально-виховного процесу зберігаються і використовуються:

- паспорт кабінету, оформлений і затверджений у порядку, передбаченому в ДсанПіН 5.5.6.009-98;

- навчальні програми з основ інформатики і обчислювальної техніки та інших навчальних дисциплін галузі «технології», заняття з яких проводиться у кабінеті, відповідні підручники (навчальні посібники), предметні науково-методичні і науково-популярні журнали;

- матеріали педагогічного досвіду, розробки уроків та позакласних заходів;

- інструкції до лабораторних і практичних робіт, інструкції до програмних засобів та систем програмування тощо;

- інструкції з безпеки життєдіяльності (у відповідності до правил безпеки під час навчання в кабінетах інформатики).

З метою забезпечення збереження та ефективного використання навчально-методичних матеріалів у навчально-виховному процесі, ведеться книга обліку стану навчально-методичного забезпечення кабінету у відповідності до форми, поданої у додатку. Облік може вестись у формі електронної бази даних з обов'язковим періодичним (у міру заповнення) резервуванням на змінному носії та створенням паперових копій.



Місця зберігання навчальних об'єктів нумеруються і помічаються відповідними написами їх назв, які заносяться до інвентарної книги та наносяться на етикетки.

Оформлення кабінету складається з навчально-методичних експозицій змінного та постійного характеру.

Постійно в кабінеті демонструються:

- державна символіка, портрети видатних учених галузі;
- стенд з правилами поведінки учнів у кабінеті, розкладом роботи кабінету, правилами безпеки життєдіяльності, правилами протипожежної безпеки та правилами безпеки життєдіяльності учнів як учасників дорожнього руху (правилами поведінки учнів на вулиці);
- стенд, на якому викладено права й обов'язки учнів, структуру та склад органів самоврядування;
- стенд або кілька плакатів, на яких подано основні етапи розвитку галузі з обов'язковим виділенням здобутків української науки і техніки.

Для створення належної робочої обстановки та як складові навчально-виховного середовища в кабінеті розміщують у вигляді плакатів і таблиць довідкові матеріали, переліки основних клавіатурних командних комбінацій тощо.

Зокрема, у кабінетах, обладнаних ЛОМ, доцільно розмістити схему ЛОМ кабінету і ЛОМ навчального закладу, на яких указати електронні адреси та вміст ресурсів (електронних версій протоколів лабораторних робіт, додаткових матеріалів тощо), правила звернення до ресурсів мережі.

У секційних шафах, вітринах з навчальною метою демонструються зразки апаратних складових обчислювальних систем.

Для короткочасного експозиціювання навчально-методичних посібників та робіт учнів використовуються стенди невеликого розміру, які розміщують на бічній стіні (стінах). Демонструються матеріали до тем, що вивчаються, матеріали про вчених, матеріали про новітні розробки у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, результати експериментальної і дослідницької роботи учнів, кращі роботи учнів тощо. Матеріали експозицій змінюються новими під час переходу до вивчення нової теми.

Розподіл та збереження засобів навчання і навчального обладнання здійснюється у відповідності до навчальної програми за розділами, темами і

класами, відповідно до класифікаційних груп у кабінеті, лаборантському приміщенні у секціях меблів спеціального призначення.

Управління освіти і науки районних (міських, районних у містах, що мають відповідний поділ) державних адміністрацій надають допомогу загальноосвітнім навчальним закладам в обладнанні кабінету, проводять організаційно-методичну роботу, спрямовану на ефективне використання кабінетів та їх обладнання, вивчають, узагальнюють і поширюють передовий педагогічний досвід, здійснюють контроль за збереженням і використанням матеріально-технічного забезпечення.

Директор загальноосвітнього навчального закладу, у складі якого створюється та функціонує КІКТ, несе відповідальність за організацію роботи і дотримання правил охорони праці у підрозділі. Розслідування нещасних випадків проводиться у відповідності до Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 31.08.2001 №616, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28.12.2001 за №1093/6284.

Директор загальноосвітнього навчального закладу укладає угоди зі сторонніми організаціями на проведення ремонтних робіт і робіт з обслуговування обладнання кабінету, які не можуть бути виконані персоналом ЗНЗ або виконання яких персоналу заборонено чинними угодами та нормативними документами.

Директор і заступник директора з навчально-виховної роботи складають перспективний план обладнання на поточний навчальний рік і перспективу, залучаючи для цього завідувача кабінету.

Перспективний план та план роботи кабінету на навчальний рік обговорюються на засіданнях методичних об'єднань учителів та затверджуються директором школи.

У плані роботи передбачається проведення заходів, спрямованих на вдосконалення організаційно-педагогічних умов функціонування кабінету щодо: підвищення якості знань учнів, здійснення міжпредметних зв'язків, ефективного використання традиційних і сучасних засобів навчання на уроках і в позакласній роботі; проведення позакласних і факультативних занять; вивчення і запровадження в практику роботи вчителів школи передового педагогічного досвіду щодо комплексного використання засобів навчання,

якими обладнано КПКТ; проведення консультацій для вчителів і учнів; підвищення фахової кваліфікації вчителів; організація самостійної роботи учнів; виявлення потреб та поповнення кабінету навчальною літературою, засобами навчання та обладнанням; виготовлення навчально-наочних посібників, розробки програмних засобів; проведення конкурсів на кращі наочні посібники і програмні засоби навчально-виховного призначення та організації виставок учнівських розробок.

Заступник директора з навчально-виховної роботи координує діяльність завідувача кабінету, вивчає і узагальнює передовий педагогічний досвід, контролює використання кабінету для класно-урочних і факультативних занять.

Завідувач кабінету призначається наказом директора навчального закладу з числа вчителів, які мають відповідну освіту і проводять заняття у КПКТ.

До обов'язків завідувача кабінету входять:

- складання перспективного і річного плану роботи кабінету;
- забезпечення умов для проведення уроків і позакласної роботи;
- систематичне поновлення та вдосконалення матеріальної бази кабінету, її поповнення традиційними та сучасними засобами навчання;
- складання і ведення тематичних картотек засобів навчання та навчального обладнання;
- проведення консультацій для вчителів щодо викладання предмета з використанням сучасних засобів навчання та пропаганди передового педагогічного досвіду вчителів;
- забезпечення дотримання в кабінеті правил поведінки, чистоти, порядку, правил безпечної експлуатації електротехнічного і іншого обладнання, дотримання правил протипожежної безпеки;
- систематичне ведення інвентарної книги із занесенням до неї відповідних змін про нові надходження, витрати й списання матеріальних цінностей;
- керування роботою лаборанта і контроль за нею, надання йому практичної допомоги, сприяння підвищенню його кваліфікації.

Робота, яку виконує лаборант, повинна здійснюватись відповідно до плану роботи кабінету і проходити під безпосереднім керівництвом завідувача кабінету. Лаборант несе перед завідувачем кабінету відповідальність за

правильне зберігання й експлуатацію навчального обладнання, навчально-наочних посібників тощо.

До обов'язків лаборанта входять:

- забезпечення в приміщенні навчального кабінету чистого повітря, порядку розміщення засобів навчання та обладнання, справності та своєчасного їх ремонту, збереження в належному порядку протипожежних засобів і засобів першої медичної допомоги та вміння надати першу медичну допомогу при нещасних випадках;

- ведення під керівництвом завідувача кабінету інвентаризаційних записів, своєчасне внесення змін до них про надходження та витрати матеріальних цінностей;

- забезпечення безвідмовної роботи навчального обладнання, повної безпеки їх під час виконання лабораторних і практичних робіт;

- допомога вчителю в організації і проведенні навчальних демонстрацій, позакласної роботи з предмета;

- щоденне наведення загального порядку в кабінеті після закінчення навчальних занять і дотримання правил експлуатації електрообладнання.

При кабінеті створюється рада кабінету, до складу якої входять вчителі, актив учнів та батьків, представник від органу учнівського самоврядування навчального закладу, які разом із завідувачем кабінету беруть участь в організації роботи кабінету, сприяють поповненню фонду засобів навчання, організовують проведення позакласних заходів.

У відповідності до Положення про Піклувальну раду загальноосвітнього навчального закладу, затвердженого наказом МОН України від 05.02.2001 №45 і зареєстрованого в Міністерстві юстиції 19.01.2001 за №146/5337, і в межах, віднесених до компетенції Піклувальної ради, робота і матеріально-технічне оснащення КПКТ контролюються і спрямовуються Піклувальною радою загальноосвітнього навчального закладу.

Також завідувач кабінетом має потурбуватися про своєчасне оновлення нормативно-правової бази кабінету. У додатку Г наведено її перелік на 2016/2017 навчальний рік (у наступних навчальних роках деякі із документів можуть застаріти і їх необхідно замінити або додати, можуть бути додані нові документи).

## 11. Тест для самоконтролю

### I. Виберіть один із кількох варіантів відповідей:

1. Шкільний курс інформатики – навчальна дисципліна про закономірності процесу навчання інформатики учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

2. Предмет “Інформатика” учні вивчають у:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класах | г) 6-7 класах   | є) 1-9 класах | и) 1-11 класах |
| б) 2-4 класах | д) 8-9 класах   | ж) 2-9 класах | і) 2-11 класах |
| в) 2-5 класах | е) 10-11 класах | з) 5-9 класах | ї) 5-11 класах |

3. Починаючи з 2013-2014 навчального року обов’язковим стало вивчення предмету “Інформатика” в учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

4. Процес навчання – це процес діяльності:

- |            |                             |
|------------|-----------------------------|
| а) вчителя | г) вчителя і батьків        |
| б) батьків | д) вчителя і учнів          |
| в) учнів   | е) вчителя, батьків і учнів |

5. При здійсненні процесу навчання розвиток мислення, усної та письмової мови, комп’ютерної грамотності учнів – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

6. При здійсненні процесу навчання використання елементів проблематичності, методу дослідження – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

7. Здійснення процесу навчання на основі реальних розумових здібностей учнів конкретного класу – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

8. При здійсненні процесу навчання розвиток інтересу учнів до інформатики шляхом включення в процес навчання цікавих завдань, історичних екскурсів, математичних та комп'ютерних ігор, віршів, витягів з художньої літератури тощо – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

9. При здійсненні процесу навчання частота повторень нових понять повинна відповідати ходу кривої запам'ятовування: найбільше число повторень потрібно відразу після ознайомлення учнів з новим матеріалом, після чого число повторень повинно поступово знижуватися, але не зникнути остаточно – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

10. При здійсненні процесу навчання поєднання різних засобів наочності – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

11. При здійсненні процесу навчання використання різних прийомів, які враховують засвоєння матеріалу різними учнями (диференційовані домашні завдання чи класні завдання, що випереджають, розвиваючі, додаткові індивідуальні завдання, заняття гуртка) – відповідає принципу дидактики:

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| а) спрямованості | д) самоусвідомлення | з) стимулювання     |
| б) науковості    | е) систематичності  | и) міцності знань   |
| в) активності    | є) послідовності    | і) наочності        |
| г) самостійності | ж) доступності      | ї) індивідуалізації |

12. На уроці інформатики 15 хвилин безперервної роботи з екраном персонального комп'ютера дозволено для учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | е) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

13. На уроці інформатики 20 хвилин безперервної роботи з екраном персонального комп'ютера дозволено для учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

14. На уроці інформатики 25 хвилин безперервної роботи з екраном персонального комп'ютера дозволено для учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

15. На уроці інформатики 30 хвилин безперервної роботи з екраном персонального комп'ютера дозволено для учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

16. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється вербально в учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

17. Оцінювання навчальних досягнень з інформатики здійснюється вербально в учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

18. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 12-бальною системою в учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

19. Оцінювання навчальних досягнень з інформатики здійснюється за 12-бальною системою в учнів:

- |               |                 |               |                |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| а) 1-4 класів | г) 6-7 класів   | є) 1-9 класів | и) 1-11 класів |
| б) 2-4 класів | д) 8-9 класів   | ж) 2-9 класів | і) 2-11 класів |
| в) 2-5 класів | е) 10-11 класів | з) 5-9 класів | ї) 5-11 класів |

20. Після виставлення семестрової оцінки батьки (особи, які їх замінюють) учнів (вихованців), які виявили бажання підвищити результати семестрового оцінювання або з певних причин не були атестовані, звертаються до керівника загальноосвітнього навчального закладу із заявою про проведення відповідного оцінювання, у якій мотивують причину та необхідність його проведення:

- а) у дводенний термін  
б) у триденний термін  
в) у п'ятиденний термін  
г) у десятиденний термін

*II. Виберіть один чи декілька із кількох варіантів відповідей:*

21. Елементами методичної системи навчання інформатики є:

- а) цілі навчання  
б) очікувані результати  
в) зміст  
г) методи  
д) організаційні форми  
е) засоби навчання

22. При здійсненні процесу навчання виховувати у школярів відповідальне ставлення до навчання як до одного з головних шляхів формування самоусвідомлення навчання – відповідає принципу дидактики:

- а) спрямованості  
б) науковості  
в) активності  
г) самостійності  
д) самоусвідомлення  
е) систематичності  
є) послідовності  
ж) доступності  
з) стимулювання  
и) міцності знань  
і) наочності  
ї) індивідуалізації

23. Здійснювати процес навчання від простого до складного, від уявлень до понять, від відомого до невідомого, від знань до умінь, а від них – до навичок – відповідає принципу дидактики:

- а) спрямованості  
б) науковості  
в) активності  
г) самостійності  
д) самоусвідомлення  
е) систематичності  
є) послідовності  
ж) доступності  
з) стимулювання  
и) міцності знань  
і) наочності  
ї) індивідуалізації

24. У календарно-тематичному плануванні вчителя інформатики для 9 класу має бути передбачено тематичних атестацій:

- а) не менше 2  
б) не менше 3  
в) 2  
г) 3  
д) не більше 2  
е) не більше 3

25. Семестрове оцінювання здійснюється на основі:

- а) семестрових оцінок  
б) скоригованих семестрових оцінок  
в) тематичних оцінок  
г) скоригованих тематичних оцінок

26. Річне оцінювання здійснюється на основі:

- а) семестрових оцінок  
б) скоригованих семестрових оцінок  
в) тематичних оцінок  
г) скоригованих тематичних оцінок

27. Тематична оцінка виставляється без дати до класного журналу в колонку з надписом:

- а) за тему  
б) тематична  
в) За тему  
г) Тематична



28. Семестрова оцінка виставляється без дати до класного журналу в колонку з надписом:

- |                  |               |                 |              |
|------------------|---------------|-----------------|--------------|
| а) за I семестр  | в) I семестр  | д) за 1 семестр | є) 1 семестр |
| б) за II семестр | г) II семестр | е) за 2 семестр | ж) 2 семестр |

29. Річна оцінка виставляється без дати до класного журналу в колонку з надписом:

- |           |           |
|-----------|-----------|
| а) за рік | в) За рік |
| б) річна  | г) Річна  |

30. Для покращення семестрової оцінки батьки (особи, які їх замінюють) учнів (вихованців), які виявили бажання підвищити результати семестрового оцінювання або з певних причин не були атестовані, звертаються до керівника загальноосвітнього навчального закладу із заявою про проведення відповідного оцінювання, у якій мотивують причину та необхідність його проведення, для прездачі:

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| а) будь-якої з тематичних оцінок | в) останньої тематичної оцінки |
| б) всіх тематичних оцінок        | г) семестрової оцінки          |

### *III. Запишіть відповідь:*

31. Шкільний курс інформатики – це навчальна дисципліна про: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

32. Об'єктом шкільного курсу інформатики є: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

33. Предметом шкільного курсу інформатики є: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

34. До основних компонент навчального процесу належать: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

35. Календарне планування – це: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

36. Тематичне планування – це: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

37. Кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій призначений для проведення занять з: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

38. Оформлення кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій складається з: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

39. Завідувач кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій призначається: \_\_\_\_\_

40. Нормативно-правова база кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій – це: \_\_\_\_\_

## **12. Завдання для самостійного виконання**

### **I. Дайте відповіді на запитання:**

1. Предмет та цілі шкільного курсу інформатики.
2. Мета та завдання шкільного курсу інформатики.
3. Принципи дидактики у навчанні інформатики.
4. Інформатика як наука і як навчальний предмет.
5. Методична система навчання інформатики.
6. Організація навчання інформатики.
7. Календарно-тематичне планування вчителя інформатики.
8. Ведення класного журналу вчителем інформатики.
9. Загальні положення про кабінет інформатики.
10. Перелік необхідної документації кабінету інформатики.

### **II. Виконайте наступні завдання:**

11. Опрацюйте програму, методичні рекомендації та підручники з інформатики для 9 класу. Розробіть календарно-тематичне планування вчителя інформатики для 9 класу (згідно журналу: 1, 6, 11, 16 – понеділок, 2, 7, 12, 17 – вівторок, 3, 8, 13, 18 – середа, 4, 9, 14, 19 – четвер, 5, 10, 15, 20 – п'ятниця).
12. Згідно власного календарного планування у ролі вчителя інформатики облікуйте уроки з інформатики за I семестр у класному журналі. Згідно власного календарного планування у ролі вчителя інформатики облікуйте уроки з інформатики за II семестр у класному журналі та виставте річні оцінки.
13. Опрацюйте по одному документу з кожного розділу нормативно-правової бази до кабінету інформатики.

## **ДОДАТКИ**

**Додаток А. Навчальна програма з інформатики для учнів 9 класу  
загальноосвітніх навчальних закладів**

**ІНФОРМАТИКА**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА  
ДЛЯ УЧНІВ 9 КЛАСУ  
ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма розрахована на вивчення інформатики у 9 класі основної школи в обсязі 1 година на тиждень. Автори виходили з припущення, що до 9 класу учні не вивчали інформатики (це відповідає типовим навчальним планам).

### *Мета і завдання навчання інформатики*

*Метою* курсу є формування в учнів теоретичної бази знань з основ інформатики, умінь і навичок ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у своїй діяльності, що має забезпечити формування у випускників основної школи основ *інформаційної культури та інформаційно-комунікативної компетентності*.

### *Завданнями курсу є:*

- формування в учнів бази знань, умінь і навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;
- розвиток в учнів уміння самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби різного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати інформацію, використовувати електронні засоби обміну даними;
- формування в учнів уміння застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв'язання різноманітних завдань щодо отримання, обробки, збереження, подання інформації, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

### *Структура навчальної програми*

Навчальна програма складається з:

- пояснювальної записки, де визначено мету та завдання навчання інформатики, охарактеризовано структуру навчальної програми, вказано особливості організації навчання інформатики у профільній школі, критерії оцінювання навчальних досягнень, а також наведено рекомендації щодо викладання навчального матеріалу за програмою;
- змісту навчального матеріалу та вимог щодо рівня навчальних досягнень учнів;
- додатків, де вказано перелік курсів за вибором, які можуть доповнювати даний курс, та перелік методичної літератури.

### *Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів*

У наведеній нижче таблиці вказано критерії, за якими визначається рівень навчальних досягнень учня та відповідний бал. Слід вважати, що знання, уміння та навички учня відповідають певному рівню навчальних досягнень, якщо вони відповідають критерію, вказаному для цього рівня, та критеріям для всіх попередніх рівнів.

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики</i>
I. Початковий	1	Учень: <ul style="list-style-type: none"><li>розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі;</li><li>знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою</li></ul>
	2	Учень: <ul style="list-style-type: none"><li>розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них</li></ul>
	3	Учень: <ul style="list-style-type: none"><li>має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок</li></ul>
II. Середній	4	Учень: <ul style="list-style-type: none"><li>має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити;</li><li>виконує елементарне навчальне завдання із допомогою вчителя;</li><li>має елементарні навички роботи на комп'ютері</li></ul>
	5	Учень: <ul style="list-style-type: none"><li>має рівень знань вищий, ніж початковий;</li><li>може з допомогою вчителя відтворити значну частину навчального матеріалу;</li><li>має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері</li></ul>
	6	Учень: <ul style="list-style-type: none"><li>пояснює основні поняття навчального матеріалу;</li><li>може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу;</li><li>вміє за зразком виконати просте навчальне завдання;</li><li>має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері</li></ul>

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики
III. Достатній	7	<p>Учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях;</li> <li>• може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень;</li> <li>• вміє виконувати навчальні завдання передбачені програмою</li> </ul>
	8	<p>Учень вміє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці;</li> <li>• контролювати власну діяльність;</li> <li>• самостійно виправляти вказані вчителем помилки;</li> <li>• самостійно визначати спосіб розв'язування навчальної задачі;</li> </ul> <p>використовувати довідкові системи програмних засобів</p>
	9	<p>Учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці;</li> <li>• вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості;</li> <li>• самостійно знаходить і виправляє допущені помилки;</li> <li>• може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання;</li> <li>• використовує електронні засоби для пошуку потрібної інформації</li> </ul>

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики
IV. Високий	10	<p>Знання, вміння і навички учня відповідають вимогам державної програми у повному обсязі.</p> <p>Учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища;</li> <li>• вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані;</li> <li>• має сформовані навички керування інформаційними системами</li> </ul>
	11	<p>Учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• володіє узагальненими знаннями з предмета;</li> <li>• вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи;</li> <li>• вміє самостійно знаходити джерела різноманітних відомостей і використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності;</li> <li>• використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;</li> <li>• вміє виконувати завдання, не передбачені навчальною програмою;</li> <li>• має стійкі навички керування інформаційними системами</li> </ul>
	12	<p>Учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності;</li> <li>• вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач;</li> <li>• має стійкі навички керування інформаційними системами в нестандартних ситуаціях</li> </ul>



### *Рекомендації щодо викладання курсу за програмою*

Програма, згідно з типовими навчальними планами, розрахована на учнів, які до 9 класу ще не вивчали інформатики. Проте викладання за цією програмою може проводитися і в освітніх закладах, де навчання інформатики починається раніше, ніж з 9 класу. В цьому випадку ті теми програми, які учні вже вивчали, можуть бути скорочені або зовсім пропущені. Вивільнений час може бути використаний для поглибленого вивчення інших тем курсу за програмами курсів за вибором, перелік яких наведено в Додатку 1. Використовуючи вказані програми курсів за вибором, вивчення окремих тем можна поглиблювати і в тому випадку, коли у 9 класі основної школи на інформатику виділяється більше 1 години на тиждень.

Слід зазначити, що дана програма передбачає подальше вивчення інформатики в 10–12 класах старшої школи або в технікумах, професійно-технічних училищах тощо. Тому не всі теми в програмі висвітлюються повністю, навчання роботі в Інтернеті та з системами обробки текстової інформації розподіляється між 9 та 10 класом (див. програми з інформатики тих же авторів для 10–12 класів загальноосвітніх навчальних закладів). Це пояснюється тим, що до завдань основної школи належить формування в учнів якомога ширшого базису знань і умінь, а отже, випускнику 9 класу краще володіти на початковому рівні обома названими технологіями, ніж глибоко знати одну, і бути зовсім не знайомим з іншою.

Слід зазначити, що автори не мали на меті догматизувати послідовність викладання матеріалу, усвідомлюючи, що змістові зв'язки між багатьма темами курсу є достатньо слабкими, а отже й стандартизація певного порядку їх вивчення є недоцільною. Вчитель може змінювати порядок вивчення і обсяг тем курсу залежно від рівня підготовки учнів і технічного оснащення школи, вибудовуючи в такий спосіб найбільш доречну для конкретного навчального закладу або класу траєкторію навчання. Водночас, змінюючи порядок тем курсу, вчитель не може порушувати порядок викладання тем, між якими є суттєві змістові залежності. Такі залежності проілюстровані на рис. 1. Стрілка, спрямована від теми А до теми В, означає, що для успішного засвоєння теми В учень має засвоїти матеріал теми А.

Програмою передбачено виконання 12 практичних робіт. Зміст всіх практичних робіт дібрано так, що їх тривалість має не перевищувати 25 хвилин (згідно з санітарними нормами щодо тривалості безперервної роботи за комп'ютером учнів даної вікової категорії).

Учитель може самостійно добирати засоби подання теоретичного матеріалу (презентація, що відображається на екрані за допомогою мультимедійного проектора, презентація, що відтворюється на екранах учнівських комп'ютерів, спільна робота учнів та учителя над документом в середовищі локальної мережі тощо) і визначати форму проведення практичних робіт (робота з елементами досліджень, спільна робота в Інтернеті, лабораторні роботи, тренувальні вправи, проектні роботи, практикуми).

Оскільки на етапах актуалізації, мотивації та безпосереднього вивчення теоретичного матеріалу уроку учням пропонується перегляд презентаційних матеріалів в електронному вигляді, методика проведення кожного уроку має бути ретельно опрацьована вчителем із урахуванням зазначених вище санітарних норм.

Вивчення більшості тем курсу має завершуватися тематичним оцінюванням. Проте, в тому випадку, коли вивчення окремих тем заплановано протягом 2–4 навчальних годин, тематичне оцінювання рекомендується проводити за кількома темами водночас. Зокрема доцільно поєднати оцінювання з тем 1 і 2, 3 і 4, 6 і 7. Форму проведення тематичних оцінювань учитель обирає самостійно: контрольні роботи, тестування, комплексні практичні роботи, захист навчальних проєктів тощо.

Обов'язковими умовами навчання за програмою є наявність комп'ютерного класу та встановленого програмного забезпечення (орієнтовний перелік програм наведено нижче). Комп'ютерний клас має використовуватися на кожному уроці.

Бажаною умовою є наявність у школі швидкісного каналу підключення до Інтернету (від 128 Кбіт/с). Якщо такого каналу не існує, то практичну частину теми «Основи Інтернету. Всесвітня павутина й пошук в Інтернеті» можна скоротити (якщо підключення до Інтернету здійснюється виключно через комутовану телефонну лінію), сформулювати як завдання для самостійного навчання або оглядового вивчення, а також організувати роботу з імітаційним програмним забезпеченням (якщо навчальний заклад зовсім не підключено до Інтернету).



Рис. 1. Змістові залежності між темами курсу інформатики

**Орієнтовний перелік програмного забезпечення,  
необхідного для успішного навчання за програмою курсу**

<i>Тип програмного забезпечення</i>	<i>Приклад програми</i>
Операційна система з графічним інтерфейсом	Windows, Linux
Веб-браузер	Internet Explorer, Opera
Текстовий процесор	MS Word
Векторний графічний редактор (можливо, вбудований у середовище офісної програми)	MS Word, MS PowerPoint, CorelDraw
Растровий графічний редактор	Paint, Photoshop
Програма для запису інформації на оптичні носії	Nero
Архіватор	WinRar, WinZip
Антивірусна програма	Kaspersky, Symantec
Клавіатурний тренажер	Stamina, Aspekt

Якщо у переліку вказано кілька програм певного типу, то це означає, що можна використовувати будь-яку з них, на вибір учителя.

<i>Розподіл навчальних годин на вивчення розділів програми</i>		
<i>№ розділу</i>	<i>Розділ навчальної програми</i>	<i>Години</i>
<b>9 клас (32 години + 3 години резервного часу)</b>		
<b>1</b>	<b>Інформація. Інформаційні процеси та системи.</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Апаратне забезпечення інформаційних систем</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Системне програмне забезпечення</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Службове програмне забезпечення</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Комп'ютерні мережі</b>	<b>6</b>
	5.1 Поняття про комп'ютерні мережі. Робота в локальній мережі	3
	5.2 Основи Інтернету. Всесвітня павутина й пошук в Інтернеті	3
<b>6</b>	<b>Основи роботи з текстовою інформацією</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Комп'ютерна графіка</b>	<b>7</b>
	7.1 Засоби перегляду й перетворення графічної інформації	1
	7.2 Основи растрової графіки	3
	7.3 Основи векторної графіки	3

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ВИМОГИ ЩОДО НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

*9 клас*

*(32 години + 3 години резервного навчального часу; 1 година на тиждень)*

<i>Зміст навчального матеріалу</i>	<i>Навчальні досягнення учнів</i>
<p><b>1. Інформація. Інформаційні процеси та системи</b> (2 год.)</p> <p>Поняття про інформацію та способи її подання. Дані. Різновиди інформаційних повідомлень. Вимірювання обсягу даних. Поняття про інформаційну надлишковість повідомлень. Способи подання і кодування повідомлень, двійкове кодування. Вимірювання довжини двійкового коду. Інформаційні процеси: отримання, збирання, зберігання, пошук, обробка і передавання інформації.</p> <p>Об'єкти та їх властивості.</p> <p>Поняття про інформаційні системи та технології. Види інформаційних систем. Поняття про апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи. Етапи розвитку та сфери застосування інформаційних технологій.</p> <p>Поняття про інформаційну культуру та інформатичну компетентність. Інформатика як наука та галузь діяльності людини.</p>	<p><i>Учень</i> <b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття інформації, даних, інформаційного повідомлення;</li> <li>• поняття про інформаційну надлишковість повідомлень;</li> <li>• поняття інформаційної системи;</li> <li>• поняття апаратного та програмного забезпечення;</li> <li>• поняття інформаційної культури та інформатичної компетентності;</li> <li>• поняття про інформатику як науку та галузь діяльності людини;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способи подання повідомлень;</li> <li>• способи оцінювання кількості інформації;</li> <li>• різновиди інформаційних процесів: отримання, збирання, зберігання, пошуку, обробки і передавання інформації;</li> <li>• етапи розвитку та сфери застосування інформаційних технологій;</li> <li>• різновиди інформаційних систем;</li> <li>• структуру інформаційної системи;</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• види повідомлень;</li> </ul> <p><b>дає означення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• одиниць вимірювання довжини двійкового коду: біта, байта, кілобайта, мегабайта, гігабайта, терабайта;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• визначати довжину двійкового коду повідомлення.</li> </ul>
<p><b>2. Апаратне забезпечення інформаційних систем</b> (3 год.)</p>	<p><i>Учень</i> <b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення структурних компонентів</li> </ul>

<p>Типова архітектура персонального комп'ютера. Класифікація та призначення апаратних засобів: пристроїв введення, виведення, зберігання та обробки інформації.</p> <p>Класифікація та основні характеристики процесорів. Принцип дії та основні характеристики найбільш поширених видів запам'ятовуючих пристроїв: дискових накопичувачів, оперативної та флеш-пам'яті. Класифікація та основні характеристики принтерів. Відеосистема комп'ютера, призначення та основні характеристики її складових: монітора, відеоадаптера та відеопам'яті. Мультимедійне обладнання. Комунікаційні пристрої.</p> <p>Історія розвитку обчислювальної техніки. Покоління ЕОМ.</p> <p>Правила техніки безпеки під час роботи на комп'ютері.</p> <p><i>Практична робота №1.</i> Робота з клавіатурним тренажером.</p>	<p>персонального комп'ютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відмінність між оперативними та постійними запам'ятовувачими пристроями;</li> <li>• відмінність між зовнішніми та внутрішніми запам'ятовувачими пристроями;</li> <li>• призначення пристроїв, що входять до складу мультимедійного обладнання;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типову архітектуру персонального комп'ютера;</li> <li>• основні характеристики запам'ятовуючих пристроїв;</li> <li>• призначення та основні характеристики моніторів і відеоадаптерів;</li> <li>• основні характеристики принтерів;</li> <li>• принцип дії накопичувачів на магнітних та оптичних дисках;</li> <li>• функціональне призначення та основні характеристики процесорів;</li> </ul> <p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пристроїв введення, виведення, зберігання та обробки інформації.</li> </ul> <p><b>класифікує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• процесори;</li> <li>• запам'ятовуючі пристрої;</li> <li>• пристрої введення та виведення інформації;</li> </ul> <p><b>дотримується:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правил техніки безпеки під час роботи на комп'ютері.</li> </ul>
<p><b>3. Системне програмне забезпечення (7 год.)</b></p> <p>Загальні відомості про системне, службове та прикладне програмне забезпечення. Класифікація, основні функції та складові операційних систем. Поняття про ядро операційної системи, інтерфейс користувача, драйвери</p>	<p><b>Учень пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відмінність між системним, службовим та прикладним програмним забезпеченням;</li> <li>• поняття ядра операційної системи, інтерфейсу користувача, драйвера та утиліти;</li> <li>• поняття файлової системи;</li> <li>• відмінності між поширеними файловими системами;</li> <li>• зміст шляху до файлу;</li> </ul>

та утиліти. Різновиди інтерфейсу користувача. Поняття файлової системи, відмінності між поширеними файловими системами. Поняття файлу, каталогу. Ім'я файлу та каталогу, розширення імені файлу. Імена зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв, шлях до файлу.

Робота з основними елементами графічного інтерфейсу користувача операційної системи. Використання вікон, меню, елементів керування.

Робота з об'єктами файлової системи: створення, копіювання, перейменування, переміщення та видалення об'єктів. Використання ярликів. Використання буфера обміну.

Пошук інформації на комп'ютері.

Запуск на виконання програм. Типи файлів. Зв'язок типів файлів з програмами та з розширеннями імен файлів.

Використання автономної та онлайнної довідки операційної системи.

Встановлення й видалення програм. Відновлення видалених даних. Програма перевірки й очищення дисків. Дефрагментація дисків. Контрольні точки відновлення операційної системи.

*Практична робота №2.*  
Робота з інтерфейсом користувача операційної системи.

- поняття файлу та каталогу;
- поняття типу файлу;
- поняття та призначення ярликів;
- необхідність періодичної перевірки та очищення дисків;

**описує:**

- призначення та основні функції операційної системи;
- основні правила роботи з об'єктами файлової системи;
- різновиди інтерфейсу користувача;
- способи запуску програм на виконання;
- спосіб відновлення видалених даних;
- методику встановлення й видалення програмного забезпечення;

**розпізнає:**

- файли та каталоги;
- імена, розширення імен та типи файлів;
- файли, яким зіставлені програми;
- стандартні імена зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв комп'ютера;

**класифікує:**

- операційні системи за типом інтерфейсу користувача, за кількістю користувачів та програм, що працюють у системі одночасно;

**вміє:**

- переміщувати, відкривати, розгортати, згортати вікна та змінювати їхній розмір;
- визначати й записувати шлях до файлу;
- переходити до файлу за заданим шляхом;
- виділяти об'єкти та групи об'єктів для виконання операцій над ними;
- створювати каталоги;
- створювати ярлики (посилання на файли, каталоги або диски);
- перейменовувати файли та каталоги;
- видаляти файли та каталоги;
- копіювати й переміщувати файли та каталоги з використанням та без використання буфера обміну;
- запускати на виконання програми;

<p><i>Практична робота №3.</i> Робота з об'єктами файлової системи.</p> <p><i>Практична робота №4.</i> Пошук інформації на комп'ютері.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• відкривати файли, типи яких зв'язані з програмами;</li> <li>• звертатися до служби технічної підтримки виробників операційної системи та прикладного програмного забезпечення;</li> <li>• встановлювати й видаляти програми за допомогою спеціальних засобів, що надаються операційною системою;</li> <li>• відновлювати видалені файли та папки;</li> <li>• створювати резервні копії файлів та папок;</li> <li>• створювати контрольні точки відновлення та визначати розклад їх автоматичного створення;</li> <li>• повертати стан системних файлів до контрольної точки відновлення;</li> <li>• знаходити на комп'ютері необхідну інформацію в автоматизованому режимі;</li> <li>• визначати необхідність дефрагментації дисків;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• елементи керування для виконання дій в середовищі операційної системи;</li> <li>• меню вікна папки та головне меню операційної системи;</li> <li>• буфер обміну для копіювання та переміщення файлів, каталогів та ярликів;</li> <li>• автономну та онлайн-довідку операційної системи;</li> <li>• засоби автоматизованого пошуку інформації на комп'ютері;</li> <li>• засоби відновлення стану системних даних;</li> <li>• програму перевірки й очищення дисків;</li> <li>• програму дефрагментації дисків.</li> </ul>
<p><b>4. Службове програмне забезпечення</b> <b>(3 год.)</b></p> <p>Поняття комп'ютерного вірусу. Історія та класифікація вірусів і троянських програм. Призначення, принцип дії та класифікація антивіру-</p>	<p><b>Учень</b> <b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття та загальний принцип дії вірусу;</li> <li>• відмінності між вірусами та троянськими програмами;</li> <li>• правила профілактики зараження комп'ютера вірусами;</li> </ul> <p><b>має уявлення:</b></p>

<p>сних програм. Робота в серво- довищі антивірусної програ- ми. Правила профілактики зараження комп'ютера віру- сами.</p> <p>Стискання, архівування та розархівування даних. Архі- ватори та операції з архівами.</p> <p>Запис інформації на опти- чні носії. Форматування та копіювання дисків.</p> <p><i>Практична робота №5.</i> Захист комп'ютера від віру- сів.</p> <p><i>Практична робота №6.</i> Архівування та розархівуван- ня даних.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• про принципи стискання інформації;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особливості завантажувальних і файло- вих вірусів, макровірусів, мережних віру- сів, вірусів-хробаків і троянських програм;</li> <li>• призначення антивірусних програм- сканерів, моніторів, ревізорів, блокуваль- ників;</li> </ul> <p><b>визначає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• необхідність і доцільність стискання да- них;</li> </ul> <p><b>розпізнає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• файли архівів;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• антивірусне програмне забезпечення для одноразового та періодичного сканування й лікування файлів і дисків;</li> <li>• програму-архіватор для створення й роз- пакування архівів у форматі rar та zip;</li> <li>• програму для запису інформації на опти- чні носії;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сканувати й лікувати папки й диски;</li> <li>• налаштовувати параметри періодичної ан- тивірусної перевірки й автоматичного онов- лення антивірусних баз;</li> <li>• записувати дані на оптичні диски;</li> <li>• формувати зовнішні носії інформації, такі як гнучкі або оптичні диски, пристрої флеш-пам'яті;</li> <li>• створювати копії оптичних дисків;</li> <li>• архівувати та розархівовувати файли і папки;</li> <li>• додавати файли і папки до наявних архі- вів та видаляти їх з архівів.</li> </ul>
<p><b>5. Комп'ютерні мережі</b> <b>(6 год.)</b></p> <p><b>5.1. Поняття про</b> <b>комп'ютерні мережі.</b></p> <p><b>Робота в локальній мережі</b> <b>(3 год.)</b></p> <p>Поняття про глобальну та локальну комп'ютерні мере-</p>	<p><b>Учень</b> <b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття глобальної та локальної комп'ютерних мереж;</li> <li>• поняття робочої групи, домену, користу- вача й сеансу користувача;</li> <li>• поняття прав доступу до ресурсів;</li> <li>• поняття сервера та клієнтського</li> </ul>



<p>жі. Апаратне й програмне забезпечення мереж. Поняття про сервер та клієнтський комп'ютер. Мережні протоколи.</p> <p>Поняття робочої групи, домену, користувача й сеансу користувача; вхід у локальну мережу. Поняття про права доступу до ресурсів. Навігація локальною мережею. Спільне використання файлів і папок. Надання доступу до ресурсів. Спільне використання принтерів і спільний доступ до глобальної мережі.</p> <p>Віддалене керування комп'ютером.</p> <p><i>Практична робота №7. Спільне використання ресурсів локальної мережі.</i></p>	<p>комп'ютера;</p> <p><b>розрізняє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• локальну мережу та глобальну мережу;</li> <li>• вхід до сеансу користувача на локальному комп'ютері та вхід до мережного домену;</li> <li>• комп'ютер-клієнт і комп'ютер-сервер;</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• протоколи, що застосовуються в локальних мережах;</li> <li>• обладнання, необхідне для організації локальної мережі та підключення до неї комп'ютерів;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способи навігації локальною мережею в середовищі операційної системи;</li> <li>• призначення основних мережних протоколів;</li> <li>• способи організації спільного доступу до Інтернету;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відкривати файли та папки на інших комп'ютерах локальної мережі;</li> <li>• копіювати та переміщувати дані між різними комп'ютерами мережі;</li> <li>• надавати спільний доступ до папок на клієнтському комп'ютері;</li> <li>• використовувати мережний принтер;</li> <li>• використовувати системні засоби віддаленого керування комп'ютером.</li> </ul>
<p><b>5.2. Основи Інтернету. Всесвітня павутина й пошук в Інтернеті (3 год.)</b></p> <p>Призначення й структура мережі Інтернет. Протоколи Інтернету. Адресація в Інтернеті, поняття IP-адреси, доменного імені та URL-адреси. Способи підключення до Інтернету, функції провайдера. Служби Інтернету. Поняття гіпертекстово-</p>	<p><b>Учень пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення мережі Інтернет;</li> <li>• поняття URL-адреси, IP-адреси, та доменного імені;</li> <li>• правила адресації ресурсів в Інтернеті;</li> <li>• призначення найпоширеніших служб Інтернету: веб-сервісу, електронної пошти, телеконференцій, файлового сервісу, віддаленого керування комп'ютером, інтерактивного спілкування, IP-телефонії;</li> <li>• призначення основних протоколів Інтернету;</li> </ul>

<p>го документа, гіперпосилання, веб-сторінки та веб-сайту. Поняття всесвітньої павутини та навігація нею.</p> <p>Використання та налаштування браузера. Вибір системи кодування під час перегляду веб-сторінок. Збереження веб-сторінок та їх фрагментів на локальному комп'ютері. Використання списку сайтів, обраних для швидкого доступу.</p> <p>Засоби пошуку інформації в Інтернеті. Принципи функціонування веб-каталогів та пошукових систем. Стратегії пошуку інформації.</p> <p><i>Практична робота № 8.</i> Пошук інформації в Інтернеті.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття гіпертекстового документу й гіперпосилання;</li> <li>• поняття веб-сторінки та веб-сайту;</li> <li>• поняття всесвітньої павутини;</li> <li>• функції інтернет-провайдера;</li> </ul> <p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• URL-адрес і доменних імен;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способи підключення до Інтернету за допомогою віддаленого доступу та через комп'ютер-шлюз локальної мережі;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• браузер для навігації Інтернетом;</li> <li>• веб-каталоги і пошукові системи для знаходження інформації в Інтернеті;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відкривати у вікні браузера веб-сторінку із заданою адресою;</li> <li>• вибирати систему кодування для перегляду веб-сторінок;</li> <li>• створювати та редагувати список сайтів, обраних для швидкого перегляду;</li> <li>• зберігати веб-сторінки на локальному комп'ютері;</li> <li>• знаходити в Інтернеті інформацію на задану тему;</li> <li>• обирати стратегію пошуку інформації в Інтернеті.</li> </ul>
<p><b>6. Основи роботи з текстовою інформацією (4 год.)</b></p> <p>Призначення, можливості і класифікація систем обробки текстів.</p> <p>Огляд середовища текстового процесора. Формати файлів документів. Створення, відкриття й збереження текстового документа. Використання довідкової системи текстового процесора.</p> <p>Введення й редагування тексту. Виділення фрагментів</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формати файлів, що обробляються текстовим процесором;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення й можливості систем обробки текстів;</li> <li>• призначення основних меню, панелей інструментів, лінійок та смуг прокрутки у вікні текстового процесора;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• довідкову систему текстового процесора;</li> <li>• засоби пошуку й автоматичної заміни тексту;</li> <li>• засоби перевірки правопису;</li> </ul>

<p>тексту та операції з ними. Перевірка правопису. Пошук та автоматична заміна текстових фрагментів. Робота з кількома документами.</p> <p>Форматування шрифтів і абзаців.</p> <p><i>Практична робота №9.</i> Введення, редагування й форматування тексту.</p> <p><i>Практична робота №10.</i> Робота з текстовими фрагментами.</p>	<p><b>класифікує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• системи обробки текстів;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• створювати, відкривати й зберігати документи в середовищі текстового процесора;</li> <li>• формувати шрифти і абзаци;</li> <li>• виділяти суцільні та несуцільні текстові фрагменти;</li> <li>• копіювати й переміщувати фрагменти тексту з використанням та без використання буфера обміну, в межах одного або між різними документами;</li> <li>• знаходити й замінювати фрагменти тексту в автоматичному режимі;</li> <li>• перевіряти правопис текстових документів та виправляти помилки в автоматизованому режимі.</li> </ul>
<p><b>7. Комп'ютерна графіка (7 год.)</b></p> <p><b>7.1. Засоби перегляду й перетворення графічної інформації (1 год.)</b></p> <p>Поняття комп'ютерної графіки. Растрові й векторні зображення та їх властивості. Колірні системи. Призначення та класифікація засобів обробки графічних даних.</p> <p>Формати графічних файлів. Засоби перегляду зображень та перетворення графічних форматів.</p>	<p><b>Учень</b></p> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття векторного і растрового зображення;</li> <li>• поняття колірної системи;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• властивості поширених форматів графічних файлів, таких як BMP, GIF, JPEG;</li> <li>• принцип кодування кольору в системах RGB, CMYK, HSB;</li> <li>• призначення та різновиди засобів обробки графічних даних;</li> </ul> <p><b>порівнює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• властивості векторних і растрових зображень;</li> <li>• колірні системи;</li> <li>• можливості редакторів векторної і растрової графіки;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• спеціалізовані програмні засоби для перегляду зображень;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перетворювати формати графічних файлів за допомогою спеціалізованих програмних засобів.</li> </ul>

<p><b>7.2. Основи растрової графіки (3 год.)</b></p> <p>Джерела й параметри растрових зображень. Поняття про роздільну здатність, глибину кольору та їх зв'язок з якістю растрових зображень. Робота в середовищі редактора растрової графіки: робота з файлами, використання інструментів малювання, виділення фрагментів малюнку, їх переміщення та копіювання. Створення текстових написів. Настроювання кольору.</p> <p><i>Практична робота №11.</i> Створення растрових зображень.</p>	<p><b>Учень пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відмінність між роздільною здатністю монітора та роздільною здатністю зображення;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення й спосіб використання основних інструментів малювання;</li> <li>• методику виділення на зображеннях областей різного типу;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• графічний редактор для створення й редагування растрових зображень;</li> <li>• інструменти для малювання прямих і кривих ліній;</li> <li>• інструменти для малювання геометричних фігур;</li> <li>• інструменти для заливки замкнених областей зображень;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відкривати й зберігати зображення, а також створювати нові зображення в середовищі графічного редактора;</li> <li>• обирати колір для інструментів малювання та зафарбування на палітрі кольорів;</li> <li>• обирати товщину й тип лінії та інші параметри інструментів малювання;</li> <li>• виділяти фрагменти зображень за допомогою інструментів різного типу;</li> <li>• переміщувати, копіювати, обертати, зафарбовувати й видаляти виділені області зображення;</li> <li>• створювати на зображенні текстові написи;</li> <li>• масштабувати зображення.</li> </ul>
<p><b>7.3. Основи векторної графіки (3 год.)</b></p> <p>Принципи побудови й обробки векторних зображень.</p> <p>Засоби графічного редактора, вбудованого у середовище офісних програм; створення простих векторних зо-</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття й принципи побудови векторних зображень;</li> <li>• способи формування зображень з геометричних примітивів;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• інструменти малювання, призначені для</li> </ul>

<p>бражень. Інструменти малювання. Малювання геометричних фігур. Операції з об'єктами.</p> <p>Зафарбування об'єктів, встановлення параметрів заливки.</p> <p>Створення малюнків з кривих і ламаних. Багатошарові зображення, керування розміщенням об'єктів за шарами. Вирівнювання й групування об'єктів. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування.</p> <p><i>Практична робота №12.</i> Створення векторних зображень.</p>	<p>креслення ліній, стрілок, основних геометричних фігур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• групування для керування зображеннями, що складаються з кількох графічних об'єктів;</li> <li>• засоби вирівнювання об'єктів;</li> <li>• лінійки, сітку;</li> <li>• шари для керування взаємним розташуванням об'єктів на зображенні;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• створювати й редагувати зображення в документах;</li> <li>• створювати об'єкти, що складаються з багатьох базових геометричних фігур;</li> <li>• виділяти, копіювати й переміщувати об'єкти;</li> <li>• обертати, відбивати й масштабувати об'єкти;</li> <li>• зафарбовувати об'єкти, використовуючи однорідні, градієнтні, візерункові й текстурні заливки;</li> <li>• додавати до графічних зображень текст та формувати його.</li> </ul>
---	---

## ДОДАТОК 1.

Перелік курсів за вибором, що доповнюють зміст навчальної програми

<i>№</i>	<i>Назва курсу</i>	<i>Темати, які курс розширює</i>
1	Основи Інтернету	5.2
2	Основи комп'ютерної графіки	7

## ДОДАТОК 2.

Перелік методичних видань

1. Інформатика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. – Запоріжжя: Прем'єр, 2003. — 304с.
2. Державний стандарт загальної середньої освіти в Україні. Інформатика. Освітня галузь “Технології” — К., Освіта України, 2003.
3. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа) // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. Січень 2002. – № 2 — К., Педагогічна преса, 2002 — 23с.
4. Реєстр програмних засобів навчального призначення // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №1. – С.180-189.
5. Ю. О. Дорошенко, Н. С. Прокопенко. Навчання інформатики у структурі 12-річної загальної середньої освіти // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №1. – С.55-72.
6. І. О. Завадський, Н. С. Прокопенко, Т. Г. Проценко. Програма курсу за вибором «Основи створення комп'ютерних презентацій» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.35-40.
7. І. О. Завадський. Програма курсу за вибором «Основи візуального програмування» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.60-68.
8. І. О. Завадський, Н. С. Прокопенко, Т. Г. Проценко. Програма курсу за вибором «Основи веб-дизайну» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.48-55.
9. Ю. О. Дорошенко, І. О. Завадський. Програма курсу за вибором «Основи комп'ютерної графіки» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.27-34.
10. Ю. О. Дорошенко, І. О. Завадський, Н. С. Прокопенко. Програма курсу за вибором «Основи Інтернету» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.41-48.
11. Пасько В. П., Прокопенко Н. С. Програма курсу за вибором «Основи інформаційної безпеки» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.56-60.

**Додаток Б. Приклад календарно-тематичного планування з інформатики для учнів 9 класу на 2013-2014 навчальний рік**

..... загальноосвітня школа I-III ступенів

Погоджено  
Заступник директора  
з навчально-виховної роботи

Затверджую  
Директор школи

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2013р.  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 2014р.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2013р.  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 2014р.

**Календарно-тематичне планування  
з інформатики  
для 9-... класу**

**на 2013-2014 н.р.**

вчителя інформатики

.....

**Базовий підручник:**

«Інформатика. 9 клас» - автори І. О. Завадський, І. В. Стеценко, О. М. Левченко

**Програмне забезпечення:**

Windows XP, Explorer, Total Commander, Disk Defragmenter, KIS 2010, DrWeber, WinRAR, Internet Explorer, Mozilla Firefox, NotePad, WinWord, Word 2003, Paint, IrfanView, PhotoShop, CorelDraw

**Розподіл годин:**

I семестр – 16 год

II семестр – 19 год

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ УЧНІВ 9 КЛАСУ  
ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*(32 години, 1 година на тиждень, резерв навчального часу – 3 години)*

Орієнтовне поурочне планування розроблено згідно з програмою інформатики для учнів 9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, рекомендованою Міністерством освіти і науки України (автори — І.О. Завадський, Ю.О. Дорошенко, Ж.В. Потапова). Кількість годин, розподіл годин за темами, зміст та обсяг навчального матеріалу, а також назви і розподіл за темами практичних робіт повністю відповідають програмі.

Практичні роботи не повинні проводитися протягом всього уроку, оскільки тривалість безперервної роботи за комп'ютером, згідно з санітарними нормами, не повинна перевищувати 25 хв. Проте, тим урокам, на яких заплановані практичні роботи, відповідає менший обсяг теоретичного матеріалу.

Наведене поурочне планування повністю відповідає структурі й змісту підручника «Інформатика. 9 клас» І. О. Завадського, І. В. Стеценко та О. М. Левченка, якому надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» згідно з наказом МОН №56 від 02.02.2009.

**Розподіл навчальних годин на вивчення розділів програми**

<i>№ розділу</i>	<i>Розділ навчальної програми</i>	<i>Години</i>
<b>9 клас (32 години + 3 години резервного часу)</b>		
<b>1</b>	<b>Інформація. Інформаційні процеси та системи.</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Апаратне забезпечення інформаційних систем</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Системне програмне забезпечення</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Службове програмне забезпечення</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Комп'ютерні мережі</b>	<b>6</b>
	5.1 Поняття про комп'ютерні мережі. Робота в локальній мережі	3
	5.2 Основи Інтернету. Всесвітня павутина й пошук в Інтернеті	3
<b>6</b>	<b>Основи роботи з текстовою інформацією</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Комп'ютерна графіка</b>	<b>7</b>
	7.1 Засоби перегляду й перетворення графічної інформації	1
	7.2 Основи растрової графіки	3
	7.3 Основи векторної графіки	3



№ уроку	Тема	Дата	Примітка
1.	Поняття про інформацію та способи її подання. Інформаційні процеси: отримання, збирання, зберігання, пошук, обробка і передавання інформації. Об'єкти та їх властивості.	02.09	
2.	Поняття про інформаційні системи та технології. Поняття про інформаційну культуру та інформатичну компетентність. Інформатика як наука та галузь діяльності людини.	09.09	
3.	Типова архітектура персонального комп'ютера. Класифікація та призначення апаратних засобів: пристроїв введення, виведення, зберігання та обробки інформації.	16.09	
4.	Історія розвитку обчислювальної техніки. Покоління ЕОМ. Правила техніки безпеки під час роботи на комп'ютері. <b>Практична робота №1.</b> Робота з клавіатурним тренажером.	23.09	
5.	<b>Підсумковий урок з тем:</b> “Інформація. Інформаційні процеси та системи” та “Апаратне забезпечення інформаційних систем” (тестування).	30.09	
6.	Загальні відомості про системне, службове та прикладне програмне забезпечення. Робота з основними елементами графічного інтерфейсу користувача операційної системи.	07.10	
7.	Робота з об'єктами файлової системи: створення, копіювання, перейменування, переміщення та видалення об'єктів. <b>Практична робота №2.</b> Робота з інтерфейсом користувача операційної системи.	14.10	
8.	Пошук інформації на комп'ютері. <b>Практична робота №3.</b> Робота з об'єктами файлової системи.	21.10	

№ уроку	Тема	Дата	Примітка
9.	Запуск на виконання програм. Типи файлів. Зв'язок типів файлів з програмами та з розширеннями імен файлів. <b>Практична робота №4.</b> Пошук інформації на комп'ютері.	04.11	
10.	Використання автономної та онлайнної довідки операційної системи. Встановлення й видалення програм. Відновлення видалених даних. Програма перевірки й очищення дисків.	11.11	
11.	Дефрагментація дисків. Контрольні точки відновлення операційної системи.	18.11	
12.	<b>Підсумковий урок</b> з теми: "Системне програмне забезпечення" (тестування)	25.11	
13.	Поняття комп'ютерного вірусу. Правила профілактики зараження комп'ютера вірусами.	02.12	
14.	Стискання, архівування та розархівування даних. Архіватори та операції з архівами. <b>Практична робота №5.</b> Захист комп'ютера від вірусів.	09.12	
15.	Запис інформації на оптичні носії. Форматування та копіювання дисків. <b>Практична робота №6.</b> Архівування та розархівування даних.	16.12	
16.	<b>Підсумковий урок</b> з теми: "Службове програмного забезпечення" (контрольна робота).	23.12	
17.	Поняття про глобальну та локальну комп'ютерні мережі. Апаратне й програмне забезпечення мереж. Поняття про сервер та клієнтський комп'ютер. Мережні протоколи.	13.01	
18.	Поняття робочої групи, домену, користувача й сеансу користувача; вхід у локальну мережу. Надання доступу до ресурсів. Спільне використання принтерів і спільний доступ до глобальної мережі.	20.01	
19.	Віддалене керування комп'ютером.	27.01	

№ уроку	Тема	Дата	Примітка
	<b>Практична робота №7.</b> Спільне використання ресурсів локальної мережі.		
20.	Призначення й структура мережі Інтернет. Засоби пошуку інформації в Інтернеті. Принципи функціонування веб-каталогів та пошукових систем. Стратегії пошуку інформації.	03.02	
21.	Використання та настроювання браузера. Вибір системи кодування під час перегляду веб-сторінок. <b>Практична робота № 8.</b> Пошук інформації в Інтернеті.	10.02	
22.	<b>Підсумковий урок</b> з теми: “Комп’ютерні мережі”(тестування).	17.02	
23.	Призначення, можливості і класифікація систем обробки текстів. Введення й редагування тексту. Форматування шрифтів і абзаців.	24.02	
24.	Виділення фрагментів тексту та операції з ними. Перевірка правопису. Пошук та автоматична заміна текстових фрагментів. Робота з кількома документами. <b>Практична робота №9.</b> Введення, редагування й форматування тексту.	03.03	
25.	Огляд середовища текстового процесора. Формати файлів документів. <b>Практична робота №10.</b> Робота з текстовими фрагментами.	10.03	
26.	<b>Підсумковий урок</b> з теми: “Основи роботи з текстовою інформацією” (тестування).	17.03	
27.	Поняття комп’ютерної графіки. Формати графічних файлів. Засоби перегляду зображень та перетворення графічних форматів.	31.03	
28.	Джерела й параметри растрових зображень. Поняття про роздільну здатність, глибину кольору та їх зв’язок з якістю растрових зображень. Робота в середовищі редактора растрової графіки.	07.04	

№ уроку	Тема	Дата	Примітка
29.	Робота в середовищі редактора растрової графіки.	14.04	
30.	<b>Практична робота №11.</b> Створення растрових зображень.	28.04	
31.	Принципи побудови й обробки векторних зображень. Засоби графічного редактора, вбудованого у середовище офісних програм; створення простих векторних зображень. Інструменти малювання. Малювання геометричних фігур. Операції з об'єктами. Зафарбування об'єктів, встановлення параметрів заливки.	05.05	
32.	Вирівнювання й групування об'єктів. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування. <b>Практична робота №12.</b> Створення векторних зображень.	12.05	
33.	<b>Підсумковий урок</b> з теми: “Комп’ютерна графіка” (тестування).	19.05	
34.	<b>Підсумковий урок.</b>	26.05	

Додаток В. Класний журнал

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## КЛАСНИЙ ЖУРНАЛ

\_\_\_\_\_ класу

---

(назва загальноосвітнього навчального закладу)

**міста**

**села**

---

**району**

---

**області**

на 20\_\_\_ /20\_\_\_ навчальний рік

для I-IV класів

# КЛАСНИЙ ЖУРНАЛ

\_\_\_\_\_ класу

Класний керівник \_\_\_\_\_

## Розділи класного журналу

№ з/п	Назва розділу	Сторінки
	I. Облік відвідування (пропусків) занять	
	II. Облік навчальних досягнень учнів	
	Інваріантна складова:	
1	Навчання грамоти ( _____ ) (мова навчання)	
2	Українська мова	
3	Українська мова (у ЗНЗ з іншими мовами навчання)	
4	Літературне читання	
5	Іноземна мова _____ I група _____ (у тому числі мова національних меншин, що вивчається як предмет) II група _____ III група _____	
6	Математика	
7	Природознавство	
8	Я у світі	
9	Музичне мистецтво	
10	Образотворче мистецтво	
11	Трудове навчання	
12	Інформатика	
13	Фізична культура	
14	Основи здоров'я	
15		
	Варіативна складова:	
16		
17		
18		
	III. Облік проведення навчальних екскурсій	
	IV. Зведений облік навчальних досягнень учнів	
	V. Загальні відомості про учнів	
	VI. Листок здоров'я	
	VII. Зведена таблиця руху учнів класу	
	VIII. Облік проведення бесід, інструктажів, заходів з безпеки життєдіяльності	
	IX. Зауваження до ведення класного журналу	

## II. Облік навчальних досягнень учнів. Інваріантна складова

(Назва предмета)

№ з/п	Прізвище та ім'я учня (учениці)	Число і місяць																							
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									
31																									
32																									
33																									
34																									
35																									
36																									
37																									
38																									
39																									
40																									
41																									
42																									







**Директор** \_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

**Класний керівник** \_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

**М.П.**  
(за наявності)

---

**Класний журнал для I-IV класів**

## **Додаток Г. Нормативно-правова база кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій**

### **I. Загальна документація**

1. Закон України Про освіту
2. Закон України Про загальну середню освіту
3. Державний стандарт початкової освіти – від 20 квітня 2011 р. № 462
4. Державний стандарт початкової освіти – від 16 листопада 2000 р.
5. Державний стандарт базової і повної середньої освіти – від 23 листопада 2011 р. № 1392
6. Державний стандарт базової і повної середньої освіти – від 14 січня 2004 р.
7. Національна доктрина розвитку освіти
8. Конвенція про права дитини
9. Типові правила внутрішнього розпорядку для працівників державних навчально-виховних закладів України
10. Загальні правила поведінки учнів під час навчально-виховного процесу у ЗНЗ України
11. Закон України Про авторське право і суміжні права

### **II. Документація кабінету**

1. Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів
2. Положення про кабінет інформатики
3. Підготовка загальноосвітнього навчального закладу до нового навчального року з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності – Інструктивно-методичні матеріали
4. Методичні рекомендації щодо облаштування і використання кабінету інформатики – №111-1927
5. Скасування НАКАЗу № 907 від 29 липня 2011 р. Про затвердження технічних специфікацій навчального комп'ютерного комплексу для кабінету інформатики, навчального комп'ютерного комплексу (мобільного) та інтерактивного комплексу (інтерактивної дошки, мультимедійного проектора) для загальноосвітніх навчальних закладів
6. Типові переліки навчально-наочних посібників, технічних засобів навчання та обладнання загального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів
7. Наказ – Про проведення суцільної інвентаризації стану наявної комп'ютерної техніки в ЗНЗ

8. Положення про Реєстр комп'ютерних програм
9. Правила використання комп'ютерних програм
10. Інструкція з інвентаризації матеріальних цінностей
11. Інвентарна книга кабінету інформатики
12. Матеріальна книга кабінету інформатики
13. Акт введення в експлуатацію кабінету інформатики
14. Акт-дозвіл на проведення занять у кабінеті інформатики у поточному році
15. Рекомендації щодо заземлення кабінету інформатики
16. Протоколи та акти вимірювань електробезпеки та перевірки заземлення
17. Паспорт кабінету інформатики
18. Книга обліку стану навчально-методичного забезпечення кабінету інформатики
19. Паспорт забезпеченості кабінету інформатики
20. Картотека електронних засобів навчального призначення (ЕЗНП)
21. Графік роботи кабінету інформатики
22. Річний план роботи кабінету інформатики – Зразок
23. Перспективний план роботи кабінету інформатики – Зразок
24. Схема локальної мережі кабінету інформатики (ЛОМ) – Зразок
25. Положення про піклувальну раду загальноосвітнього навчального закладу
26. Список учнів з порушенням зору, підготовлений медичним робітником школи – Зразок
27. Копія наказу по школі про призначення завідуючого кабінетом інформатики – Зразок
28. Інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення навчальних занять у кабінетах інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів»
29. Про Технології дистанційного навчання
30. Про Обробку персональних даних
31. Перелік службової інформації, що є власністю держави

### **III. Санітарно-гігієнічні вимоги**

1. Санітарно-гігієнічні вимоги Державних будівельних норм України ДБН В.2.2-3-97
2. Державні санітарні правила і норми влаштування ЗНЗ-ДСанПіН 5.5.2.008-01

3. ДСанПіН 5.5.6.009-98 влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки
4. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин
5. ДСанПіН 3.3.2.007-98 роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин
6. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів – ДНАОП 0.00-1.21-98
7. Правила користування електричною енергією
8. Санітарний паспорт кабінету інформатики – Шаблон
9. Санітарний паспорт кабінету інформатики – Зразок
10. Пам'ятка по перевірці дотримання санітарно-гігієнічних вимог у кабінеті інформатики
11. Гігієнічні вимоги до шкільних меблів
12. Зміни до санітарних правил та норм використання комп'ютерів у навчально-виховному процесі

#### **IV. Техніка безпеки та охорона праці**

1. Положення про службу охорони праці – НПАОП 0.00-4.35-04
2. Положення про навчання з питань охорони праці – НПАОП 0.00-4.12-05
3. Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах
4. Положення про порядок розслідування нещасних випадків у кабінеті (від 07.10.2013)
5. Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України
6. Типове положення про спеціальне навчання з питань пожежної безпеки
7. Положення про розробку інструкцій з охорони праці-ДНАОП 0.00-4.15-98
8. Інструктивно-методичні матеріали "Основні вимоги до побудови та змісту інструкцій з безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах.."
9. Посадова інструкція учителя
10. Посадова інструкція учителя інформатики
11. Посадова інструкція завідуючого кабінетом інформатики
12. Посадова інструкція лаборанта
13. Посадова інструкція-керівника гуртка
14. Інструкція з охорони праці на робочому місці для вчителя інформатики

15. Правила безпеки під час проведення навчально-виховного процесу у кабінетах (лабораторіях) інформатики загальноосвітніх навчальних закладів
16. Правила роботи учнів у кабінеті інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій
17. Інструкція з охорони праці під час проведення навчальних занять у кабінеті інформатики
18. Орієнтовний перелік питань вступного інструктажу з ОБЖ для учнів
19. Журнал реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці у кабінеті інформатики
20. Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці у кабінеті інформатики
21. Інструкція з пожежної безпеки в кабінеті інформатики
22. Журнал реєстрації протипожежного інструктажу у кабінеті інформатики
23. Типові норми належності вогнегасників
24. Інструкція користування вогнегасником
25. Інструкція з охорони праці під час роботи на персональному комп'ютері (персональних електронно-обчислювальних машинах (ПЕОМ) та відеодисплейних терміналах (ВДТ))
26. Інструкція з електробезпеки у кабінеті інформатики
27. Інструкції з ПМД при ураженні електрострумом у кабінеті інформатики
28. Інструкція надання першої медичної допомоги при одержанні травм у кабінеті інформатики
29. Вміст аптечки першої допомоги у кабінеті інформатики
30. Журнал обліку використання персональних комп'ютерів у кабінеті інформатики
31. Журнал реєстрації зупинки машин та організації ремонту персональних комп'ютерів у кабінеті інформатики
32. Граничні норми піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми
33. Положення про адміністративно-громадський контроль з охорони праці у навчальному закладі
34. Журнал обліку проведення адміністративно-громадського контролю у кабінеті інформатики
35. Посвідчення про перевірку знань з Охорони праці
36. Матеріали на стенд з охорони праці з розміщенням основних документів у кабінеті інформатики

37. Про використання Методичних матеріалів щодо організації навчання і перевірки знань, проведення інструктажів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності від 16.06.2014 № 1/9-319

38. Інструкція з організації та проведення походів, екскурсій та подорожей

#### **V. Навчально-методичне забезпечення кабінету**

1. Методичні рекомендації щодо вивчення інформатики на 2016/2017 н.р.

2. Про навчальні плани ЗНЗ та структуру 2016/2017 навчального року

3. Навчальний календар на 2016/2017 н.р.

4. Перелік підручників та посібників з інформатики на 2016/2017 н.р. для початкової, середньої та старшої школи

5. Програми з інформатики

6. Підручники та посібники з інформатики (посилання на скачування)

7. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень

8. Критерії оцінювання навчальних досягнень з інформатики

9. Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади

10. Оформлення кабінету

а) Державна символіка

б) Портрети відомих діячів (17 шт.)

в) ТБ на стенд:

– надання медичної допомоги

– порядок дій під час пожежі

– розташування вогнегасника та аптечки

– служби екстреного виклику

– правильна постава під час роботи за комп'ютером

– вправи для очей та інш.

г) знаки безпеки (75 шт.)

г) матеріал для стендів та таблиць (клавіатура, комбінації клавіш та інш. – 12 шт.)

11. Типове положення про атестацію педагогічних працівників:

– лист МОН;

– положення про атестацію;

– методичні рекомендації щодо атестації;

– шаблони документів для атестації вчителя.

12. Про обсяг і характер домашніх завдань учнів

13. Інструкція з ведення класного журналу

14. Інструкція заповнення класного журналу у 1-4 класах

15. Методичні рекомендації заповнення класного журналу 1-4 класів
16. Щодо обов'язкової ділової документації
17. Здійснення вчителем навчально-дослідницької роботи
18. Положення про наукові профільні школи
19. Методичні рекомендації для проведення бесід з учнями загальноосвітніх навчальних закладів з питань: уникнення враження мінами і вибухонебезпечними предметами; поведінки у надзвичайній ситуації
20. Лист МОН Про особливу відповідальність педагогічних та науково-педагогічних працівників

## **VI. Оплата праці**

1. Інструкції про порядок обчислення заробітної плати працівників освіти
2. Про доплати за завідування кабінетами інформатики та ІКТ
3. Роз'яснення щодо доплати за завідування кабінетом та його обслуговування (консультація юриста)
4. Про затвердження Нормативів наповнюваності груп (Інструкція про розподіл учнів на групи для занять)
5. Оплата заміни
6. Оплата праці за викладання кількох навчальних предметів
7. Визначення розміру надбавки за престижність (20%) – нормативні положення та коментар фахівців профспілки України
8. Трудові та інші права у сфері освіти
9. Додаткові матеріали

## **VII. Позаштатні ситуації**

1. Порядок дій при виникненні пожежі
2. План евакуації у випадку аварійних ситуацій
3. Схема Евакуації з кабінету інформатики – Зразок
4. Порядок надання першої медичної допомоги при одержанні травм у кабінеті інформатики
5. Як діяти в позаштатних ситуаціях, що виникають при роботі на комп'ютері

## **VIII. Контроль**

1. Акт про відповідність кабінету інформатики та НККТ вимогам Положення про навчальні кабінети ЗНЗ
2. Атестаційний лист навчального кабінету інформатики



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Базова

1. Барболіна Т. М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посіб. Ч. 1. Загальна методика / Т. М. Барболіна. – Полтава: Полтав. держ. пед. університет ім. В. Г. Короленка, 2007. – 124 с.
2. Інформатика : 9 кл. : підруч. для загальноосвіт. навч. закл. / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько; за заг.ред. М.З. Згуровського. – К. : Генеза, 2009. – 296 с.
3. Інформатика: 9 клас / І.О. Завадський, І.В. Стеценко, О.М. Левченко. – К. : Видавнича група ВНУ, 2009. – 320 с.
4. Інформатика. 10 клас. Рівень стандарту / І. О. Завадський, І. В. Стеценко, О. М. Левченко. – К. : Видавнича група ВНУ, 2011. 320 с.
5. Інформатика 10 клас. Рівень стандарту / Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакотько. – К. : Генеза, 2010. – 293 с.
6. Інформатика. 10 кл. Академічний рівень, профільний рівень / Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакотько. – К. : Генеза, 2010. – 304 с.
7. Інформатика. 11 клас. Академічний рівень, профільний рівень / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько. – К. : Генеза, 2011. – 300 с.
8. Лещук І. М. Кабінет інформатики / І. М. Лещук. – Х. : Вид. група «Основа», 2010. – 205 с.
9. Міхєєв В. В. Методика викладання інформатики: мет. посібник для студ. вищих навч. закл. / В. В. Міхєєв. – Житомир, 2004. – 224 с.
10. Міхєєв В. В. Основи інформатики: методичний посібник для студ. вищих навч. закл. / В. В. Міхєєв. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2005. – 123 с.
11. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і викладання : навчальний посібник / В. І. Лозова, Г. В. Троцько. – Харків : «ОВС», 2002. – 400 с.
12. Морзе Н. В. Методика викладання інформатики : навч. посіб. : у 4 ч. / Н. В. Морзе; за ред. акад. М. І. Жалдака. – Ч. I : Загальна методика викладання інформатики. – К. : Навчальна книга, 2003. – 256 с.

13. Морзе Н. В. Методика викладання інформатики : навч. посіб. : у 4 ч. / Н. В. Морзе; за ред. акад. М. І. Жалдака. – Ч. II : Методика викладання інформаційних технологій. – К. : Навчальна книга, 2003. – 288 с.
14. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н. В. Морзе. – К. : Видавнича група ВНУ, 2006. – 298 с.
15. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології викладання : науково-методичний посібник / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.

#### **Допоміжна**

16. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології : навчальний посібник / В. М. Антоненко, Ю. В. Ратушна. – К. : КСУМГІ. – 2005. – 131 с.
17. Васильчик М. В. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності / М. В. Васильчик, М. К. Медвідь, Л. С. Сачков. – К. : Фенікс, 2000. – 896 с.
18. Верлань А. Ф. Інформатика. Підручник для учнів 10-11 кл. середньої загальноосвітньої школи / А. Ф. Верлань, Н. В. Апатова – К. : Форум, 2000. – 223 с.
19. Гаєвський О. Ю. Інформатика 10-11 кл. Навч. посібник / О. Ю. Гаєвський. – К. : Видавництво А.С.К., 2003. – 512 с.
20. Глинський Я. М. Практикум з інформатики : навч. посібник. 4-е вид. – Львів : Деол, 2001. – 224 с.
21. Гороль П. К. Сучасні інформаційні засоби викладання : навчальний посібник / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестопалюк. – К. : Освіта України. – 2007. – 535 с.
22. Гороль П. К. Методика використання технічних засобів викладання : навчальний посібник / П. К. Гороль, Л. Л. Коношевський, М. Г. Вороліс. – К. : Освіта України. – 2007. – 256 с.
23. Данилова О. В. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, анімація, відео / О. В. Данилова. – К. : Вид. дім «Шкільний курс», 2006. – 192 с.
24. Завадський І. О. Основи візуального програмування : навчальний посібник / І. О. Завадський, Р. І. Заболотний. – К. : Видавнича група ВНУ, 2011. – 272 с.

- 25.Інформатика: методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Необчислювальні алгоритми. Навч. посіб. для 9-10 кл. із поглибленим вивченням інформатики / Т.П. Караванова. – К. : Генеза, 2007. – 216 с.
- 26.Інформатика: методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Обчислювальні алгоритми. Навч. посіб для 9-10 кл. із поглибленим вивченням інформатики / Т.П. Караванова. – К. : Генеза, 2009. – 336 с.
- 27.Інформатика: основи алгоритмізації та програмування. 777 задач з рекомендаціями та прикладами. Навч. посіб. для 8-9 кл. із поглибленим вивченням інформатики / Т.П. Караванова. – К. : Генеза, 2009. – 286 с.
- 28.Інформатика. Програми для профільного викладання та допрофільної підготовки. – Київ : Видавнича група ВНУ, 2009. – 400 с.
- 29.Інформатика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів / [ред. М. І. Жалдак]. – Запоріжжя : Прем'єр, 2003. – 304 с.
- 30.Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О.В. Овчарук. – К. : «К.І.С.», 2004. – 112 с.
- 31.Ліпінська А. В. Технічне забезпечення інформаційної діяльності : Навчальний посібник для дистанційного викладання / А. В. Ліпінська. – К. : Університет «Україна», 2007. – 302 с.
- 32.Моніторинг якості освіти : світові досягнення та українські перспективи / за заг. ред. О. І. Локшиної. – К. : К.І.С., 2004. – 128 с.
- 33.Моніторинг якості освіти : становлення та розвиток в Україні : Рекомендації з освітньої політики / за заг. ред. О.І. Локшиної. – К. : К.І.С., 2004. – 160 с.
- 34.Прокопенко Н. С. Довідник учителя інформатики в запитаннях і відповідях / Н. С. Прокопенко, Т. Г. Проценко. – Х. : Веста: Ранок, 2006. – С. 496.
- 35.Прокопенко Н. С. Книга вчителя інформатики: довідково-методичне видання / Н. С. Прокопенко, Т. Г. Проценко. – Х. : Торсинг плюс, 2005. – 256 с.
- 36.Рамський Ю. С. WEB-програмування / Ю. С. Рамський, І. С. Іваськів, О. Ю. Ніколаєнко. – Київ, 2007. – 450 с.
- 37.Ребрина В. А. Положення про кабінет інформатики. Збірник нормативних документів / В. А. Ребрина. – Шепетівка : Аспект, 2005. – 64 с.
- 38.Сисоєва С. О. Основи комп'ютерної грамотності. Дистанційний курс : навчальний посібник / С. О. Сисоєва, О. В. Кареліна. – 2006 – 225 с.

39. Сучасні інформаційні засоби викладання : навчальний посібник / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестоपालюк. – Вінниця. – 2004. – 535 с.
40. Сучасні інформаційні технології та їхнє використання : навчальний посібник / Р. С. Гуревич та інші. – 2006. – 656 с.
41. Шестоपालов Є. А. Інформатика, комп'ютерні тести, практичні роботи. Базовий курс. Частина 1 / Є. А. Шестоपालов. – 2004. – 96 с.
42. Ярмуш О. В. Інформатика і комп'ютерна техніка : Навч. посіб. для студ. екон. спец. вищих навч. закл. I-II рівнів акредитації / О. В. Ярмуш, М. М. Редько. – 2006. – 325 с.

### **Інформаційні ресурси**

43. Навчальні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>.
44. Методичні рекомендації щодо вивчення шкільного предмету інформатики [Електронний ресурс]. – <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/metodichni.html>.
45. Методичні рекомендації щодо вивчення інформатики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://informatika-buk.org>.
46. Методичні рекомендації щодо вивчення інформатики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://teach-inf.at.ua>.
47. Шкільні підручники в електронному вигляді [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.pidruchniki.in.ua>.
48. Шкільні підручники в електронному вигляді [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pidruchniki.net>.



**НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ**

**Ю. Є. КЛИМЮК**

# **ШКІЛЬНИЙ КУРС ІНФОРМАТИКИ**

**Частина 1. Планування роботи вчителя**

**Навчально-методичний посібник**

**для проведення лабораторних занять та самостійної роботи  
для студентів спеціальності 014 “Середня освіта (інформатика)”  
заочної форми навчання**

*Друкується в авторській редакції*

Підписано до друку 30.03.2017 р.  
Папір офсет. Формат 60/84 1/16.  
Ум. друк. арк. 5,2. Тираж 50. Зам. № 498/2.

Редакційно-видавничий відділ  
Рівненського державного гуманітарного університету  
Україна, м. Рівне, 33028, вул. С. Бандери, 12