

## ПРАГРАМА БАЗАВАГА КУРСА

### "ІНФАРМАТЫКА"

(8-9 класы, 102 гадзіны)

Аўтары праграмы: Быкадораў Ю.А., Кузнядоў А.Ц.,  
Насеннікава Л.М.

8 клас (51 гадзіна)

#### 1. Уводзіны (2 гадзіны)

Інфармацыя і інфармацыйныя працэсы. Інфармацыйныя працэсы ў жывой прыродзе і грамадстве. Віды інфармацыі, яе носьбіты. Пераўтварэнне, перадача і выкарыстанне інфармацыі. Мэты і задачы школьнага курса інфарматыкі.

#### 2. Першапачатковае знаёмства з камп'ютарам (4 гадзіны)

##### 2.1. Школьны камп'ютэр (1 гадзіна)

Камп'ютэр як тэхнічны сродак для апрацоўкі інфармацыі. Прызначэнне і магчымасці асноўнага блоку камп'ютэра. Састаў камплекта навучальнай вылічальнай тэхнікі. Тэхніка бяспекі, правілы і парадак работы ў кабінете інфарматыкі. Падрыхтоўка камп'ютэра да работы. Санітарна-гігіенічныя патрабаванні да рабочага месца вучня.

##### 2.2. Асновы работы з камп'ютарам (3 гадзіны)

Структура клав'ятуры. Тэхніка работы з клав'ятурай. Клав'ятурны трэнажор. Гімні і загады для пальцаў пры работе з клав'ятурай.

Паняцце аб праграмным забеспячэнні (аперацыйныя сістэмы і прыкладныя праграмы). Паняцце аб дысках, файлах.

#### 3. Тыпавыя задачы апрацоўкі інфармацыі (26 гадзін)

##### 3.1. Апрацоўка тэкставай інфармацыі (8 гадзін)

Паняцце аб тыповых задачах апрацоўкі тэкставай інфармацыі. Сістэмы апрацоўкі тэкставай інфармацыі. Прызначэнне і магчымасці.

Тэкставы рэдактар. Стварэнне, рэдагаванне і фарматаванне тэкстаў. Запіс тэкстаў на дыск. Загрузка тэкста з файла на дыске. Друкаваны тэкстаў.

Самастойная работа.

##### 3.2. Інфармацыйна-даведачныя сістэмы (10 гадзін)

Базы даных і сістэмы кіравання базамі даных (СКБД). Прызначэнне і магчымасці.

Паняцце структуры базы даных. Тыпы даных. Стварэнне і запіс даных у базы даных. Запіс на дыск і загрузка з дыска. Рэдагаванне інфармацыі ў базе даных. Пошук і ўпарадкаванне запісаў базы даных. Падрыхтоўка і вывад справаздачы.

Самастойная работа.



### 3.3. Апрацоўка графічнай інфармацыі (8 гадзін)

Паняцце аб тыпавых задачах апрацоўкі графічнай інфармацыі. Графічны рэдактар. Стварэнне і рэдагаванне графічных аб'ектаў. Запіс інфармацыі на дыск. Загрузка інфармацыі з файла на дыск. Друкаванне графічных аб'ектаў. Самастойная работа.

### 4. Заліковая работа (2 гадзіны)

#### 5. Асновы алгарытмізацыі (17 гадзін)

##### 5.1. Паняцце алгарытма (2 гадзіны)

Паняцце алгарытма. Лінейны алгарытм. Спосабы выканання алгарытмаў. Тыпы алгарытмаў.

##### 5.2. Выканаўцы алгарытмаў (7 гадзін)

Паняцце выканаўцы. Сістэма каманд выканаўцы. Знаёмства і работа з найпрасцейшымі выканаўцамі. Прыклады лінейных алгарытмаў.

Простыя ўмовы. Каманды паўтарэння. Каманды галінавання. Рапэнне задач на пабудову алгарытмаў з галінаваннем і паўтарэннямі. Састаўныя ўмовы.

Самастойная работа.

##### 5.3. Вучэбная алгарытмічная мова (8 гадзін)

Паняцце аб вучэбнай алгарытмічнай мове. Агульны від алгарытма на вучэбнай алгарытмічнай мове. Каманды і велічыні.

Канстанты і пераменныя. Імя, тып і значэнне велічыні.

Каманда прысвойвання. Арыфметычныя выразы. Лінейныя алгарытмы. Каманды паўтарэння. Каманды галінавання.

Выкананне алгарытмаў. Чаладка.

Самастойная работа.

### 9 клас (51 гадзіна)

#### 6. Паўтарэнне (2 гадзіны)

Работа з клавіатурай і іншымі ўстройствамі камп'ютэра.

Тэкставы і графічны рэдактары, база даных. Вучэбная алгарытмічная мова.

#### 7. Работа з лагічнымі і літарнымі велічынямі (6 гадзін)

Паняцце лагічнай і літарнай велічынь. Аперацыі над імі. Канструяванне алгарытмаў. Дапаможныя алгарытмы.

Самастойная работа.

#### 8. Камп'ютэр і праграмнае забеспячэнне (17 гадзін)

##### 8.1. Асновы вылічальнай тэхнікі (4 гадзіны)

Камп'ютэр - універсальны інфармацыйны выканаўца. Прадстаўленне інфармацыі ў камп'ютэры. Кадзіраванне. Двайковая сістэма лічэння. Перавод лікаў з адной пазіцыйнай сістэмы лічэння ў іншую. Адзінкі вымярэння аб'ёмаў інфармацыі. Знаходжанне



аб'ёма інфармацыі. Аб'ём запамінальнага ўстройства.

Самастойная работа.

### 8.2. Праграмнае забеспячэнне (1 гадзіна)

Роля праграмнага забеспячэння для рашэння задач з дапамогай камп'ютэра. Класіфікацыя праграмнага забеспячэння. Камп'ютэр як сукупнасць апаратных і праграмных сродкаў.

### 8.3. Аперацыйныя сістэмы (4 гадзіны)

Паняцце файла: імя файла, расшырэнне файла. Файлавая сістэма. Каталог. Паняцце аб функцыях аперацыйнай сістэмы. Асноўныя каманды аперацыйнай сістэмы. Фарматаванне дыскаў. Знаёмства з сістэмнымі абалонкамі.

Самастойная работа.

### 8.4. Электронныя табліцы (8 гадзін)

Паняцце аб электронных табліцах. Прызначэнне і магчымасці. Структура электроннай табліцы: клетка, радок, калонка. Увод лікавых даных, формул, загалоўкаў. Стварэнне і рэдагаванне табліцы. Запіс табліцы на дыск. Загрузка табліцы з файла на дыске. Друкаванне.

Самастойная работа.

## 9. Задача. Мадэль. Камп'ютэр (22 гадзіны)

### 9.1. Асноўныя паняцці (2 гадзіны)

Праблемы даследавання праблемаў у жывой прыродзе, тэхнічных сістэмах, грамадстве. Шляхі вырашэння. Мадэль і мадэліраванне. Віды мадэляў.

### 9.2. Камп'ютэрная рэалізацыя мадэлі (12 гадзін)

Агульная характарыстыка этапаў рашэння задач з дапамогай камп'ютэра.

Пастаўка задачы. Вызначэнне зыходных даных, абмежаванняў і форм прадстаўлення рэзультатаў.

Пабудова мадэлі: апісанне элементаў мадэлі і ўстанаўленне суадносін паміж імі. Выбар праграмных сродкаў. Камп'ютэрная рэалізацыя.

### 9.3. Дадатковыя мадэляў (8 гадзін)

Прыклады даследавання гатовых мадэляў з розных прадметных галін (матэматыка, біялогія, фізіка і інш.).

## 10. Гісторыя станаўлення і перспектывы развіцця вылічальнай тэхнікі і праграмнага забеспячэння (2 гадзіны)

## 11. Выніковая заліковая работа (2 гадзіны)