

Україна
Відділ освіти Самарського райвиконкому м. Дніпропетровська
Спеціалізована школа №129 фізико-математичного профілю

"ПОГОДЖЕНО"

Проректор Дніпропетровського обласного
інституту післядипломної педагогічної
освіти



В. Г. Долгополий

"ЗАТВЕРДЖЕНО"

Ректор Дніпропетровського обласного
інституту післядипломної педагогічної
освіти



М.І. Романенко

"ПОГОДЖЕНО"

Директор СШ №129 ФМП



В.Б. Кондратенко

ПРОГРАМА ДЛЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

ІНФОРМАТИКА

Автор: вчитель інформатики Жук О.Б.

Дніпропетровськ
2003 р

Програма для загальноосвітніх навчальних закладів універсального профілю

Інформатика

6 клас

(Автор Жук О.Б.)

Пояснювальна записка

Програма призначена для загальноосвітніх навчальних закладів універсального профілю. Вона побудована на основі програми для загальноосвітніх навчальних закладів універсального профілю "Інформатика. 10-11 класи" (Автори: Жалдак М.І., Морзе Н.В., Мостіпан О.І.), яка рекомендована Міністерством освіти України (2003р.) [1] і концепції інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів [2].

Програма розрахована на вивчення інформатики в 6 (5,7) класах навчальних закладів з обладнаними комп'ютерними класами, у яких на кожному уроці інформатики організується практична робота учнів на комп'ютерах. Курс розрахований на 35 годин (1 година на тиждень). Однак вона без суттєвих втрат може бути використаною і для **безмашинного** навчання, тоді практична робота на ПК замінюється розв'язком додаткових задач і поглибленим повторенням пройденого матеріалу.

У програмі закладений нетрадиційний підхід до подання основ алгоритмізації у базовій школі. До створення програми спонукали наступні міркування. Останнім часом з появою в школах IBM – сумісної техніки відбувається збільшення зацікавленості школи у викладанні курсу інформатики у учнів базової ланки, а також у молодших школярів. Основою програмування є створення певного алгоритму дій і втілення його у вигляді, придатному до виконання на ПК. Однак надбання вмінням оперувати вказівками мови програмування дається учням легше, ніж вмінням точно встановлювати логічні зв'язки у послідовності кроків реалізації задачі. Тому вважаю за доцільне першочергово навчити дітей створювати алгоритми, починаючи від життєвих і літературних взірців і закінчуючи алгоритмами до математичних задач, які вже придатні до програмування. Створення документів у офісних пакетах також вимагає вміння правильно будувати певні алгоритми дій по створенню документа у прикладній програмі.

Головною метою програми є розвиток творчих здібностей учнів та їх інформаційної культури через синтетичне поєднання на уроці викладання основ алгоритмізації, математичної логіки та дитячої літератури. Значна увага приділяється естетичному оформленню поданого матеріалу. Враховуються вікові особливості учнів; ігрова форма подання матеріалу на занятті є одним з основних засобів навчання, що сприяє швидшому, якіснішому засвоєнню матеріалу та надає яскраве емоційне забарвлення уроку. Цій же меті підпорядковане й поєднання курсу алгоритмізації з курсом користувача, зокрема роботі у локальній мережі та текстовому редакторі. Для виховання у дітей алгоритмічної культури неzapepечне значення має використання на занятті ППЗ з логічними іграми і навчальними програмами та вміння працювати з ними у наявній в учбовому закладі операційній системі. Тому запропонована програма є підвалиною до навчання програмуванню і в той же час надає (або удосконалює) навички користувача. При такому підході подальше викладання мови програмування наступного навчального року, що спирається на відомі вже дітям поняття і вміння ос-

нов алгоритмізації, здійснює принцип навчання “по спіралі” і дає стійкі знання і навички з предмету.

Для наочності і оптимізації процесу навчання мною розроблені робочі зошити з друкованою основою, які рекомендовані до використання Вченою радою Дніпропетровського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти за рішенням №11 від 25.03.03 за рецензією Мірошниченко А.А., методиста з інформатики ДОШПО.

Програма включає в себе:

- правила техніки безпеки роботи на ПК;
- початкові поняття теорії алгоритмів;
- засоби описання алгоритмів;
- блок-схеми;
- лінійні алгоритми;
- розгалуження;
- циклічні алгоритми;
- типи даних, адресація;
- структурний підхід до побудови алгоритмів. Метод покрокової деталізації. Розробка алгоритму зверху донизу. Модульна побудова алгоритму. Поняття про аналіз алгоритмів. Поняття про метод послідовного уточнення під час побудови алгоритму.
- Виконавці алгоритмів. Робота з програмами на розвиток алгоритмічного мислення учнів (“Кенгуреня” та ПМК “Алгоритмика”, “Роботландія” - алгоритмічні етюди: Ханойська башта; шахівниця: координати в задачі про перестановку 6 коней; Буквоїд тощо) .
- елементарні поняття файлової системи;
- створення, редагування та збереження текстів.

Мета вивчення курсу:

- засвоєння
 - початкових понять сучасних інформаційних технологій;
 - початкових понять основ моделювання;
 - основ алгоритмізації;
- формування та розвиток у учнів:
 - творчих здібностей;
 - естетичного виховання;
 - інформаційної культури;
 - логічного мислення, кмітливості, спостережливості, просторової уяви;
 - навичок алгоритмічного мислення - уміння бачити хід розв’язку задачі; представляти його у дискретному вигляді; аналізувати рішення, перевіряти хід виконання алгоритму “вручну”, знаходити і виправляти помилки, яких припустилися при складанні алгоритму; аргументовано доводити правильність запропонованого розв’язку;
 - знань, умінь і навичок, необхідних для роботи у локальній мережі та для використання технічних засобів текстових редакторів для створення документів, які містять алгоритми у вигляді текстів і блок-схем.

Таким чином до *теоретичної бази знань* відносяться: початкові уявлення про будову та функціонування комп'ютера, загальні принципи розв'язання задач за допомогою комп'ютера, формулювання проблем і постановка задач, побудова відповідних інформаційних моделей, знання основних понять алгоритмізації. До *практичних навичок* використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій - уміння працювати з прикладними програмними засобами загального призначення: редактором текстів, педагогічними програмними засобами, розв'язування логічні задачі, робота в локальній мережі.

СТРУКТУРА КУРСУ ОСНОВ ІНФОРМАТИКИ ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ДЛЯ 6 (5,7) КЛАСУ .

№ з/п	ТЕМА	кількість годин по чвертям			
		1	2	3	4
1	Повторення (в тому числі і у додаткові години)	1	1	1	1
2	Операційні системи, ППЗ	1+2*	1+2*	1+2*	1+2*
3	Алгоритм, форми запису алгоритму, лінійний алгоритм, математичне моделювання, аналіз алгоритму.	6			
4	Розгалуження. Висловлювання. Елементи алгебри логіки. Математичні задачі на розгалуження. Визначення найгіршого і найкращого шляху.		5		
5	Цикли. Нескінченний цикл. Цикл з кінцевою кількістю кроків і з невизначеною заздалегідь кількістю повторень; цикли з перед і післяумовою. Цикли у казках. Цикли у математичних задачах. Умова в тілі циклу.			6	
6	Структури даних. У тому числі:				5
	Адреси і пошук.				1
	Графи.				0,5
	Одновимірні масиви.				0,5
	Двовимірні масиви.				1
	Пошук закономірності при заповненні масиву.				0,5+0,5
	Текстові дані				1
7	Інформація і її кодування				1
8	Вкладені алгоритми		1		
9	Усього	8	8	8	8

- 10-15 хвилинне використання ППЗ в заняттях з інших тем.

**Зміст навчального матеріалу
і вимоги до результату навчальної діяльності учнів
6 КЛАС**

***I. Введення. Системне програмне забезпечення. Ділове застосування ПК.
(при наявності IBM-сумісного комп'ютерного класу)***

Учні повинні знати:

- техніку безпеки при роботі з ЕОМ.
- мати елементарні поняття файлової структури (файл, каталог, підкаталог, шлях до файла);
- інтерфейс і основні принципи роботи з ОС MS-DOS (або ОС Windows- . Мережною програмою NETOPSCOOL, а за її відсутності - мережною телеконференцією NetMeeting);
- призначення та основні функції текстового процесора; правила роботи з текстовими процесорами у MS-DOS (або Windows); основні можливості опрацювання текстової інформації, основи роботи з буфером обміну, графікою та об'єктами в текстовому процесорі.

Учні повинні вміти:

- працювати на комп'ютері в діалоговому режимі;
- свідомо працювати з клавіатурою, перемикаючи регістри (латинські, українські та російські літери) тощо;
- набирати та редагувати текст;
- працювати з навчальними програмами (запускати на виконання, розуміти зміст запропонованих завдань, вводити відповіді в діалозі і аналізувати результати);
- працювати в ОС; знаходити шлях до файла;
- опрацьовувати текстову інформацію за допомогою текстових процесорів: самостійно створювати, редагувати та зберігати текстові документи; працювати з графічними зображеннями та об'єктами;
- самостійно опановувати інтерфейс роботи з невідомими програмами;
- виправляти помилки, допущені в роботі.

II. Основи алгоритмізації.

Учні повинні знати:

- поняття про алгоритм та виконавця алгоритму, основні властивості алгоритму, способи та форми подання алгоритму, основні базові структури алгоритму;
- зміст операції "присвоювання";
- лінійну структуру запису алгоритму;
- структуру команди розгалуження, неповного розгалуження, структури типу "вибір";
- структуру та значення команд повторення (тіло циклу, умова повторення та керуюча змінна; цикли з перед- і післяумовою, цикли з лічильником і з невизначеною заздалегідь кількістю повторень тіла циклу);
- вкладення серії команд у розгалуження, вкладені команди розгалуження, вкладення циклів у розгалуження і навпаки;
- вкладені цикли;
- вкладені алгоритми; принцип модульності і виділення допоміжних алгоритмів;
- сутність методу послідовного уточнення алгоритму;
- поняття математичної моделі; важливість моделювання у розв'язанні задач;
- типи величин (сталі та змінні): числові і символічні;
- приклади задач з опрацювання текстів;
- шифрування текстової інформації;
- принцип організації табличних даних; ім'я масиву, індекс, значення елемента масиву;
- приклади алгоритмів опрацювання лінійних і двовимірних масивів.

Учні повинні вміти:

- записувати алгоритми звичайною мовою та у вигляді блок-схем;
- застосовувати різні форми запису алгоритмів і переходити від однієї форми запису до іншої;

- знаходити алгоритми у навчальних матеріалах інших предметів, у літературних джерелах і в навколишньому житті;
- складати лінійні, розгалужені, циклічні алгоритми за прикладами з життя та до математичних задач різного рівня складності;
- створювати алгоритми, які мають структурні типи даних (одновимірні та двовимірні масиви), рядкові та числові величини;
- розв'язувати логічні задачі;
- створювати моделі для математичних задач;
- аналізувати створені алгоритми, знаходити і виправляти в них допущені помилки.

Для забезпечення курсу необхідні програмні засоби:

1. **Операційна система (MS-DOS або Windows)** — для засвоєння правил роботи з системою введення-виведення інформації та її зберігання на зовнішніх носіях.
2. **Редактор текстів** — для засвоєння правил введення, зберігання та редагування текстів на ПЕОМ.
3. **Мережна** програма NETOPSSCHOOL, а за її відсутністю - мережна **телеконференція** Net Meeting (ОС Windows-98, 2000) – для продуктивного спілкування вчителя і учнів під час заняття.
4. **Набір прикладних програм цільового призначення** (педагогічні програмні засоби):
 - ↳ ПМК "КІД"
 - ↳ ПМК "НІКІТА"
 - ↳ ПМК "Роботландія" та "Алгоритмика"
 - ↳ Навчальне середовище Кенгуреня (або виконавець "Чертежник").
 На комп'ютерах останніх моделей замість цих програм
 - ↳ LOGO мири
5. **Клавіатурний тренажер** — для оволодіння клавіатурою ПЕОМ.

Літературні джерела

1. **Інформатика.** Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. – Запоріжжя: Прем'єр, 2003.
2. Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл (Рішення колегії МОН від 27.04.2001 р.).
3. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа). Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. К.: Педагогічна преса, 2002. №2.
4. А.Г. Гейн, В.Г. Житомирский и др. Основы информатики и вычислительной техники. М. "Просвещение" 1991
5. Ю.А. Первин, А. А. Дуванов и др. Роботландия. Москва, 1991
6. Зарецкий А.В. Умные раскраски. "Персональный компьютер" из серии "Учись, рисуй", Москва, "Детская Академия", 1992 г.
7. Информатика в играх и задачах. Под рук. Горячева А.В. «Экспресс», М. 1996 г.
8. Г. Остер. Вредные советы. Москва. РОСМЭН. 1996.
9. Г. С. Ковган. Информатика в іграх та задачах. Информатика. Перше вересня. №47, 48 1999р.
10. Т. Караванова, Н. Голубнича. Ще один погляд на задачі з інформатики, або "Серйозні розваги". Информатика. Перше вересня. №№40,41,48 '99, 2,10,12 2000
11. О. Б. Жук. Посібник з інформатики. Алгоритмічна мова TURBO-BASIC. Задачі мовою TURBO-BASIC. Информатика. Шкільний світ. №№43,48 2000р., №7-9 2001р.
12. Олена Жук. Репліка на "Серйозні розваги" Т. Караванової та Н. Голубничої. Информатика. Шкільний світ. №№15-20 2001р.
13. А.Ф. Верлань, Н.В. Апатова. Информатика. Київ "Форум" 2001
14. Глинський А.М. Информатика: 8-11 класи. Кн.1:Алгоритмізація і програмування. Львів. 2003.

Орієнтовне календарне планування з теми “Лінійні алгоритми” на I чверть.

№з/п	Дата	Зміст заняття	ППЗ	Додому
1		<ol style="list-style-type: none"> Знайомство з класом. Правила ТБ і поведінки в комп’ютерному кабінеті. Задачі курсу. Поняття алгоритму (Гра в робота). Завд. №6 Алгоритм роботи з ППЗ. Практика на ПК - логічна гра. (Повторення – миша, робочий стіл, робота з меню). 	Puzzle	№1, №5, №6 – словесний алгоритм.
2		<p>Форми запису алгоритму.</p> <ol style="list-style-type: none"> Повторення – словесний алгоритм: <ol style="list-style-type: none"> Перевірка домашнього завдання (вибірково). в робочий зошит записати словесний алгоритм “Почати новий малюнок в ROO”. Форма запису алгоритму малюнок – стрілочками. №2(1,2,3). Перевірити на ПК. ППЗ –ROO. Словесний алгоритм. №4, №14. Блок-схема. Форма блоків “Початок”, “Кінець”, “Дія”. №6 – блок-схема. Блок “Спілкування”. №8 – приклад словесного алгоритму і блок-схеми за ним з блоком виведення даних. Властивість алгоритму – послідовність - №10 Гра – “Зарядка робота.”(вчитель задає команди, а учні-роботи їх виконують). 	Середовище “Кенгуреня”	№3(1,2,3), №9, №20 (слов. алг. олівцем).
3		<p>Поняття лінійного алгоритму.</p> <ol style="list-style-type: none"> Перевірка домашнього завдання. На прикладі завдання №20 пояснити поняття лінійного алгоритму. <p>Алгоритмічні етюди.</p> <ol style="list-style-type: none"> “Вовк, коза і капуста” №11(ППЗ Перевозчик). (Розв’язок записати у зошит.) Задачі на переливання. №12 (ППЗ Водолей). Поняття перспективи в живопису. <ol style="list-style-type: none"> визначити помилки у перспективі (№19); послідовність зведення споруди (ППЗ Стройка) 	Алгоритмика	№13 (2 задачі) №16, №17, якщо не встигли в класі - №12
4		<p>Алгоритм навпаки.</p> <ol style="list-style-type: none"> Перевірка домашнього завдання. Зворотній алгоритм. (№21). <p>Математичні алгоритми.</p> <ol style="list-style-type: none"> Гра “Фокуси з числами і цифрами”. Вчитель відгадує цифру з №23 (1,2,3); чарівне парне число з №24; результат для числа 14 у №25 (для числа 11 треба знати дробі –7 клас). Робота на ПК – Буквоед. 	Роботландія. Буквоед.	№22, закінчити №23,24, 25
5		<p>Закріплення. Математичні алгоритми.</p> <ol style="list-style-type: none"> Перевірка домашнього завдання. Постановка та моделювання математичної задачі. Алгоритм розв’язку. Блок-схема алгоритму. Покрокова перевірка алгоритму. Розібрати №26 (2 стовпчики), №28 (2 стовпчики), №29 (1,2,3). Робота на ПК з текстовим редактором - надписи та автофігури - №32. 	MS OFFICE WORD	Закінчити № 26, №28 (4,5) № 18

№з/п	Дата	Зміст заняття	ППЗ	Додому
6		Підготовка до тематичної атестації. 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Гра – “Хто знає краще за всіх”. Повторення: лінійні алгоритми, форми запису алгоритмів, блоки блок-схеми. 3. Математичні алгоритми. Скласти алгоритми, визначити вхідні і вихідні дані, зобразити блок-схеми та перевірити вручну задачі (№29 6-8) 4. Підсумок - №30. 5. Робота в середовищі Кенгуреня. Завдання № 33	Середовище “Кенгуреня”	Закінчити №29 (якщо не встигли на уроці)
7.		Тематична атестація. 1. Перевірка домашнього завдання. (якщо є необхідність). 2. Пояснити вимоги, порядок виконання та систему оцінювання контрольної роботи. 3. Виконання роботи.		№34, №35
8		Аналіз контрольної роботи. Робота з текстовим редактором. Створення блок-схеми до лінійного алгоритму. Завдання №31.	MS WORD	
9	Додаткове	Підсумок. Повторення. Робота з ППЗ навчального призначення.		

Календарне планування з теми “Розгалужені алгоритми” на II чверть.

№з/п	Дата	Зміст заняття	ППЗ	Додому
1		Розгалуження. Висловлювання. 1. Розгалуження. Поняття. Словесний запис та блок-схемою (№2, №3). 2. Висловлювання (№4). Заперечення (№8). 3. Пошук за ознаками №5. 4. Вибір. №1, №9 5. Пошук правильного вибору – робота на ПК. Виконавець Машиніст (Train). Задачі: а) Переставити цистерну на нижню колію. б) Скласти алгоритм, за яким вагони з верхньої колії опиняться на нижній, але у зворотному порядку.	Роботландія Train	№6, №7, №10, №11, №12
2		Практика з алгоритмами вибору 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Знайти помилки в алгоритмі (задача №16). Гра – вибір за ознаками (№25) 3. Складена умова. Приклад - №17. Завдання №13 (з одним блоком вибору – на дошці). 4. ППЗ Sokoban або Mole. (Повторення – курсор, клавіші керування курсором).	Sokoban або Кріт у Роботландії	№14, №15, №18
3		Приклади розгалужених алгоритмів 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Вибір оптимального шляху при виконанні алгоритму (найкращий і найгірший результат виконання алгоритму) а) алгоритми, у результаті яких виконується тільки одна дія. №19, №20. Алгоритм за сценарієм (№21). б) вибір у казковому алгоритмі (№23). 3. Вибір за ознакою (№25), алгоритм з цифрами (№26). 4. На ПК у текстовому редакторі намалювати блок вибору.	MS WORD	№22, №27, №28, №24*
4		Математичні алгоритми 1. Перевірка домашнього завдання. 2. №29; №30 блок-схема. 3. Словесний запис циклічного алгоритму; отримання результату виконання алгоритму; перевірка вручну (№31, №32). 4. Порівняння величин чисел - №34, №36. 5. ППЗ – Весовщик, Кузнечик	Алгоритмика	№30, №31, №32 (перевірка вручну); №35
5		Практика з математичними алгоритмами 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Математичні задачі. Розібрати задачі №37(1, 4, 3 та ін.) 3. ППЗ – Удвоитель, Раздвоитель	Алгоритмика	№37(2,7,8, 9,13)
6		Тематична атестація 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Пояснити вимоги, порядок виконання та систему оцінювання контрольної роботи. 3. Виконання роботи.		
7		Аналіз виконання тематичної атестації Робота з текстовим редактором. Вдосконалення роботи з надписами та автофігурами. Завдання №38.	MS WORD	На канікули: М.Твен. Пригоди Тома Сойєра.
8		Підсумок за півріччя. Повторення.		Українські народні казки
9	Додаткове	Робота з ППЗ навчального призначення. (Або розв’язок алгоритмічних задач.)		

Календарне планування з теми “Цикли” на III чверть.

№з/п	Дата	Зміст заняття	ППЗ	Додому
1		Поняття циклу. 1. Приклади циклічних алгоритмів №1, №3. Зациклювання. 2. Блок-схеми циклічних алгоритмів. Умова повторення та тіло циклу. Цикли з перед- і післяумовою, з відомим і невідомим заздалегідь числом повторення циклу. Завдання №2 -ППЗ – переправа.	Алгоритмика Переправа	№5, №6, №7, №10
2		Алгоритм з умовою в тілі циклу 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Повторення: Цикли з визначеним і невизначеним заздалегідь числом повторень. Цикли з перед- і післяумовою. Приклади алгоритмів №9, №11, №12, №14 3. ППЗ – Угадайка (алгоритм ділення відрізка навпіл).	Роботландія QW	№8, №9, №13, №15 Прочитати казки за списком
3		1. Перевірка домашнього завдання. 2. Гра “Казки та цикли” . Вчитель називає казки, а діти згадують, чи є в цих казках цикли. Якщо є, то учень встає і на запитання вчителя відповідає, що в якій казці повторюється і скільки разів (№16, №17, №18, №21, №22). Визначити: цикли з відомим заздалегідь і невизначеним числом повторень; цикли з перед- і післяумовою; зациклювання. Цикли з параметрами. 3. Циклічний алгоритм навпаки (№20). 4. ППЗ - Малыш3. Гра “Достань банан” для 3-х і 4-х мавп.	Nikita Малыш3	№19, №23, №24, №25 №28 – ознайомитись.
4		Цикли з лічильником. 1. Перевірка домашнього завдання. Казки з кількома циклами (Івасик-телесик, Коза-дереза, Солом’яний бичок тощо). 2. Алгоритми з циклами з лічильником: №26, №27, №30 3. №28, №29. ППЗ –Ханойські вежі. Поняття рекурсивного алгоритму.	Роботландія	№31, №32, №34
5		Математичні алгоритми. 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Блок-схеми алгоритмів до математичних задач (№40) 3. Практична робота у WORD. №33 – зобразити блок-схему циклічного алгоритму і визначити результат його роботи.	MS WORD	№40
6		Вкладені цикли та алгоритми. 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Завдання №35, №36, №37 (загальний алгоритм). 3. Поняття випадкового числа. 4. Робота в середовищі Кенгуреня (№41)	Кенгуреня	№37 закінчити, №39, №40
7		Тематична атестація 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Пояснити вимоги, порядок виконання та систему оцінювання контрольної роботи. 3. Виконання роботи.		
8		1. Аналіз виконання тематичної атестації 2. Підпрограми. Створення малюнка пірамідки в текстовому редакторі. Вдосконалення роботи з надписами та автофігурами. Об’єкти. Групування об’єктів. Дії над згрупованими об’єктами. Завдання №38.	MS WORD	
9	Додаткове	Розв’язок математичних задач підвищеної складності. №40		

Календарне планування з теми “Структури даних” на IV чверть.

№з/п	Дата	Зміст заняття	ППЗ	Додому
1		Адреси і пошук. Послідовний доступ 1. Казкова адресація. №1, №3. №7 2. Адреса. Унікальність адреси. №4. 3. Відносна адреса. Складена адреса (шлях). №8, №9.		№2, №5, №6, №10
2		Структури. Одновимірні масиви 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Поняття “граф”. №11, №14 3. Масив. Ім’я масиву. Елемент масиву. Індекс елемента. Значення елемента. Заповнення одновимірних масивів .№12, №18, №16, №19.	ППЗ Юмка	№13, №15, №20, №19 (закінчити)
3		Одновимірні масиви. Прямий доступ 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Пошук закономірності при заповненні масиву. №26. 3. Задачі на одновимірні масиви. №21 (1,2), №22, №29. 4. Конкурс “Літературна вікторина” №24(1,2), №25.	ППЗ Крос- ворд	№23, №17, №27, №28, №24 (закін- чити)
4		Двовимірний масив (матриця) 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Координати. Шахівниця. №30(1,2), №31 3. Робота з ППЗ. Задача на переставлення 4(6) коней. 4. Рядки та стовпці. Індексація. Заповнення двовимірного масиву. №32, №33, №34, №36(початок). 5. Задачі на одновимірні масиви. №37	Робот- ландія Horse	№30 (зак.), №35, №39, №36 (зак.)
5		Символи та слова 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Поняття текстової інформації 3. Задачі на тексти і символи. №40, №42, №44 4. Гра “слова-артисти”. №46. 5. Робота з ППЗ. Казка за алгоритмом.	Робот- ландія Hello	№46 (закін- чити), №45
6		Кодування 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Поняття кодування. №41, №47. 3. Гра “Найпроникливіший” №48, №49(2) 4. Робота з ППЗ. MS WORD. Робота форматкуванням тексту, текстовими фрагментами, буфером обміну, пошуком та заміною фрагмента. №43	WORD	№48 (закін- чити), №49, №50, №51
7		Алгоритми з масивами, символами та словами. 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Задачі (№52 тощо). 3. Практика на ПК. Робота з MS WORD. Таблиці. №59	WORD	
8		Атестація з теми. Підсумок за півріччя. Повторення.		
9	Додаткове	Робота з ППЗ навчального призначення. (Або розв’язок алгоритмічних задач.)		

Список дитячої літератури

Казки:

- 1) Курочка-ряба.
- 1) Колобок.
- 2) Ріпка.
- 3) Котик і Півник.
- 4) Рукавичка.
- 5) Коза-дереза.
- 6) Солом'яний бичок.
- 7) Пан Коцький.
- 8) Івасик-телесик.
- 9) Журавель та чапля (рос.)
- 10) За щучим велінням (рос.)
- 11) Царівна-жаба (рос.)
- 12) Попелюшка.
- 13) Три поросяти.

Вірші та проза.

- 14) Н.Носов. Пригоди Незнайка і його товаришів.
- 15) М.Твен. Пригоди Тома Соєра.
- 16) Е. Успенський. Пригоди у Простоквашино.
- 17) Г. Остер. Шкідливі поради.
- 18) А. Конан-Дойл. Таємниця чоловічків, які танцюють.
- 19) Е. По. Золотий жук
- 20) Г. Глібов. Байки.