

Міністерство освіти і науки України
Інститут спеціальної педагогіки НАПН України

**НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ПІДГОТОВЧОГО, 1-4 КЛАСІВ
СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДЛЯ
ДІТЕЙ СЛІПИХ ТА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ЗОРОМ**

СХОДИНКИ ДО ІНФОРМАТИКИ

2-4 класи

Укладач: канд. пед. наук, старший науковий співробітник лабораторії тифлопедагогіки
Легкий О.М.

Київ - 2014

Пояснювальна записка

Навчальна програма «Сходинки до інформатики» для спеціальних загальноосвітніх закладів для дітей сліпих та зі зниженим зором спрямована на реалізацію мети і завдань освітньої галузі «Технології», визначених у Державному стандарті початкової освіти для дітей з особливими освітніми потребами.

В основу навчальної програми «Інформатик» для дітей сліпих та зі зниженим зором покладено відповідну загальноосвітню навчальну програму (автори: Н.В. Морзе, Г.В. Ломаковська, Г.О. Проценко, О.В. Коршунова, Й.Я. Ривкінд, Ф.М. Ривкінд). Фактично незмінними залишилися запропоновані у цій програмі зміст навчального матеріалу та державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня, оскільки учні з порушеннями зору мають отримати ценовий рівень освіти. Водночас, реалізація закладеного у зазначеній програмі змісту та досягнення рівня державних вимог учнями початкових класів з глибокими порушеннями зору супроводжується рядом труднощів, пов'язаних перш за все з обмеженими можливостями зорового сприймання таких дітей. Це, в свою чергу, зумовлює необхідність використання специфічних методичних прийомів подачі навчального матеріалу, особливо для сліпих дітей, внаслідок неможливості зорового контролю за виконуваними діями з комп'ютером. Ускладнюється процес формування інформаційно-комунікативної компетентності учнів з порушеннями зору також недостатнім матеріально-технічним забезпеченням шкіл-інтернатів, особливо сучасними технічними засобами (брайлівські монітори, комп'ютерні програми озвученого доступу, тощо).

Загальноосвітній курс «Інформатика» є підготовчим курсом, що передує більш широкому і глибокому вивченню базового курсу інформатики в середній школі, являє собою скорочений систематичний виклад основних питань науки інформатики та інформаційних технологій в елементарній формі, та носить світоглядний характер.

Метою курсу «Інформатика» є формування і розвиток в учнів інформаційно-комунікаційної компетентності та ключових компетентностей для реалізації їх творчого потенціалу і соціалізації у суспільстві.

Основними завданнями курсу «Інформатика» є формування в учнів молодшого шкільного віку:

- початкових уявлень про базові поняття інформатики, зокрема, повідомлення, інформація та дані, інформаційні процеси, комп'ютер та інші пристрої, що використовуються для роботи з повідомленнями та даними, сфери їх застосування у житті сучасної людини в інформаційному суспільстві;
- початкових навичок знаходити, використовувати, створювати та поширювати повідомлення та дані, застосовуючи для цього засоби інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), зокрема, створювати графічні зображення, комп'ютерні презентації, текстові документи, шукати інформацію в мережі Інтернет, користуватися електронною поштою та ін.;
- алгоритмічного, логічного та критичного мислення;
- початкових уявлень та навичок роботи з різними програмними засобами підтримки вивчення інших предметів початкової школи, а також для розв'язування практичних завдань з цих предметів.

Специфічними завданнями опанування курсу «Інформатика» дітьми з порушеннями зору є:

- формування навичок використання ІКТ в умовах зорової депривації;
- формування та конкретизація уявлень про можливості ІКТ як важливого засобу доступу до інформації;
- формування навичок використання елементів керування з урахуванням ергономічних особливостей взаємодії сліпих учнів з комп'ютером;

- активізація пізнавальних інтересів учнів з порушеннями зору;
- розвиток збережених аналізаторів (залишкового зору, дотику, слуху).

2 КЛАС
(35 годин на рік, 1 година на тиждень)

№ з/п	К-сть год	Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня	Спрямованість корекційно-розвивальної роботи та очікувані результати
1.	3	<p>Комп'ютери та їх застосування. Сучасні комп'ютери та їх застосування. Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп'ютерному класі.</p>	<p><i>Учень (учениця):</i> <i>має уявлення</i> про сфери застосування сучасних комп'ютерів; <i>розуміє</i> призначення комп'ютера; <i>наводить приклади</i> використання сучасних комп'ютерів в різних сферах діяльності людини; <i>називає</i> пристрої, що використовуються для обчислення, опрацювання текстів, зображень, передавання повідомлень; <i>знає</i> правила поведінки і БЖ при роботі з комп'ютером; <i>дотримується</i> правил поведінки і БЖ при роботі з комп'ютером.</p>	<p>Розширення уявлень учнів про сфери трудової діяльності людини. Розвиток довільної уваги, дисциплінованості, орієнтування у приміщенні комп'ютерного класу та робочому місці.</p>
2.	9	<p>Основні складові комп'ютера. Початкові навички роботи з комп'ютером. Складові комп'ютера (системний блок, пристрої введення (миша, клавіатура), пристрої виведення (монітор, принтер)). Підготовка комп'ютера до роботи. Коректне завершення роботи з комп'ютером. Поняття про програму. Робочий стіл. Запуск програми на виконання з Робочого стола. Вікно програми. Завершення роботи з програмою.</p>	<p><i>називає</i> складові комп'ютера (системний блок, монітор, клавіатура та миша, принтер); <i>розуміє</i> призначення основних складових комп'ютера; <i>має уявлення</i> про програму, Робочий стіл, значки; <i>знає</i> порядок вмикання та вимикання комп'ютера; <i>уміє</i> вмикати комп'ютер; <i>уміє</i> коректно завершувати роботу з комп'ютером; <i>уміє</i> вказувати вказівником на об'єкти, які знаходяться на Робочому столі або у вікні виконання програми;</p>	<p>Активізація пізнавального інтересу до технологічної діяльності людини у побуті та на виробництві. Розвиток мислення на основі знаходження необхідних складових комп'ютера, які забезпечують управління ним. Розвиток пам'яті та мислення на основі засвоєння послідовності виконання дій на комп'ютері.</p>

		<p>Миша. Наведення вказівника, вибір об'єктів, переміщення об'єктів, подвійне клацання. Робота з програмами на розвиток логічного мислення та відпрацювання навичок роботи з мишею.</p> <p>Клавіатура. Клавіатура комп'ютера. Призначення основних клавіш.</p>	<p><i>володіє</i> навичками вибрати об'єкти одинарним клацанням лівої кнопки миші; <i>володіє</i> навичками перетягувати об'єктів за допомогою миші; <i>володіє</i> навичками подвійного клацання лівої кнопки миші; <i>використовує</i> значки на Робочому столі для запуску програм; <i>уміє</i> коректно завершувати роботу з програмою; <i>розрізняє</i> різні групи клавіш клавіатури комп'ютера та їх призначення; <i>уміє</i> використовувати клавіатуру для введення окремих символів та слів кирилицею та латиницею у середовищі клавіатурного тренажера .</p>	
3.	5	<p>Поняття про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси. Поняття про повідомлення. Сприйняття людиною повідомлень. Інформація. Інформаційні процеси: отримання, зберігання, опрацювання і передавання повідомлень. Різні пристрої, що використовуються для роботи з повідомленнями. Короткі історичні відомості (від абака до нетбука). Робота з розвиваючими програмами.</p>	<p><i>має уявлення</i> про повідомлення та інформацію; <i>має уявлення</i> про використання повідомлень людиною; <i>розуміє</i> за допомогою яких органів чуттів людина сприймає повідомлення; <i>має уявлення</i> про призначення різних пристроїв, що використовуються людиною для роботи з повідомленнями (телефон, диктофон, факс, плеєр, калькулятор, фотокамера, ігрові приставки, GPS та ін.); <i>орієнтується</i>, які пристрої призначені для реалізації яких інформаційних процесів; <i>орієнтується</i> як можна працювати з повідомленнями; <i>називає</i> інформаційні процеси (отримання, зберігання, опрацювання і передавання повідомлень);</p>	<p>Розвиток уявлень про технічні можливості сучасної комп'ютерної техніки у передачі, отриманні та зберіганні інформації. Розвиток мислення, мовлення на основі збагачення словника назвами пристроїв, етапів та процесів інформаційно-комунікативної діяльності.</p>

			<p><i>наводить приклади</i> інформаційних процесів зі своєї навчальної діяльності і в оточуючому світі; <i>розрізняє інформаційні</i> процеси (отримання, зберігання, опрацювання і передавання повідомлень).</p>	
4.	4	<p>Алгоритми і виконавці. Спонукальні речення. Ознайомлення з поняттям команди. Команди і виконавці. Ознайомлення з поняттям алгоритму. Виконавці алгоритмів. Алгоритми в нашому житті.</p>	<p><i>розуміє</i> сутність понять «команда», «алгоритм», <i>розрізняє</i> команди від речень, що не є командами; <i>наводить</i> приклади алгоритмів із навколишнього життя; <i>уміє</i> виконати алгоритм, складений для нього як для виконавця.</p>	<p>Розвиток пам'яті, уваги, мовлення, логічного мислення. Формування вміння узагальнювати, міркувати.</p>
5.	8	<p>Об'єкти. Графічний редактор. Об'єкти. Властивості об'єктів, значення властивостей. Графічний редактор. Створення об'єктів в середовищі графічного редактора, змінення значень їх властивостей. Комбінування об'єктів, створення зображень. Додавання тексту. Збереження зображень. Відкриття збережених зображень у редакторі.</p>	<p><i>має уявлення</i> про об'єкти та їх властивості, значення властивостей; <i>наводить приклади</i> об'єктів, властивостей об'єктів, значень властивостей об'єктів; <i>розуміє</i> призначення графічного редактора; <i>уміє</i> запускати графічний редактор на виконання; <i>розуміє</i> призначення інструментів середовища графічного редактора; <i>має уявлення про</i> можливості використання палітри кольорів у середовищі графічного редактора; <i>уміє</i> використовувати палітри кольорів у середовищі графічного редактора; <i>уміє</i> створювати прості графічні об'єкти та їх комбінації; <i>уміє</i> змінювати значення властивостей об'єктів в середовищі графічного редактора; <i>застосовує</i> інструменти середовища графічного редактора для створення зображень</p>	<p>Формування уявлень про перетворюючу діяльність в інформаційному просторі (графічному редакторі). Розвиток уваги, пам'яті, наочно-дійового мислення на основі засвоєння способів та прийомів управління інформаційним середовищем комп'ютера. Розвиток координації зорово-рухової діяльності на основі формування вмінь працювати на комп'ютері.</p>

			за власним задумом; <i>уміє</i> додавати текст до створених зображень; <i>поєднує</i> текстові та графічні об'єкти в середовищі графічного редактора ; <i>уміє</i> зберігати зображення на Робочому столі або в папці, встановленій за замовчуванням; <i>уміє</i> відкривати в середовищі графічного редактора збережені зображення.	
6.	4	Комп'ютерна підтримка вивчення навчальних предметів. Робота з комп'ютерними програмами на підтримку вивчення української мови, іноземної мови, математики, образотворчого мистецтва, музики тощо.	<i>розуміє</i> правила роботи з комп'ютерними програмами підтримки вивчення навчальних предметів; <i>застосовує</i> правила роботи з комп'ютерними програмами підтримки вивчення навчальних предметів; <i>уміє</i> працювати з комп'ютерними програмами підтримки вивчення навчальних предметів.	Розвиток пізнавальної активності вивчення навчальних предметів за допомогою комп'ютера.
7.	2	Повторення і систематизація навчального матеріалу. Резервний час.		

3 КЛАС

(35 годин на рік, 1 година на тиждень)

№ з/п	К-сть год	Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня	Спрямованість корекційно-розвивальної роботи та очікувані результати
1.	2	Повторення, узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас.		
2.	4	Інформаційні процеси і комп'ютер. Способи подання повідомлень (текстовий, графічний, звуковий, відео, умовні жести та сигнали, комбіновані). Носії повідомлень. Дані. Опрацювання та зберігання даних за допомогою комп'ютера. Поняття про символи та їх	Учень (учениця): <i>називає</i> способи подання повідомлень; <i>наводить приклади</i> повідомлень, поданих різними способами; <i>розрізняє</i> способи подання повідомлень; <i>має уявлення</i> про носії повідомлень, дані; <i>орієнтується</i> в засобах зберігання та опрацювання повідомлень; <i>має уявлення</i> про символ;	Формування уявлень про інформаційно-комунікативні процеси, взаємодію людини з комп'ютером для передачі інформаційних повідомлень різного виду (графічних, звукових, текстових).

		кодування. Кодування та декодування повідомлень. Робота з програмами на опрацювання даних та повідомлень.	<i>описує</i> способи кодування і декодування символів і повідомлень на різних прикладах; <i>наводить приклади</i> кодування і декодування символів і повідомлень.	
3.	4	Файли та папки. Вікна та операції над вікнами. Поняття файлу та папки. Вкладенні папки. Перегляд вмісту папок. Основні об'єкти вікна (рядок заголовка, кнопки керування, робоча область). Операції над вікнами. Поняття меню. Контекстне меню. Різні способи запуску програм на виконання. Робота з розвиваючими програмами.	<i>має уявлення</i> про файли і папки, їх призначення; <i>наводить</i> приклади імен папок, файлів; <i>уміє</i> відкривати потрібну папку, переглядати її вміст та закривати; <i>називає</i> основні об'єкти вікна (рядок заголовка, кнопки керування, робоча область); <i>розуміє</i> призначення основних об'єктів вікна; <i>пояснює</i> призначення кнопок керування вікном; <i>називає</i> основні операції, які можна виконувати над вікнами; <i>уміє</i> змінювати розміри вікон; <i>уміє</i> змінювати положення вікон на екрані; <i>уміє</i> згортати і розгортати вікна; <i>розуміє</i> призначення меню, контекстного меню; <i>має уявлення</i> про різні способи запуску програм на виконання.	Конкретизація уявлень про способи зберігання інформації в електронному вигляді. Розвиток координації зорово-рухової діяльності, уваги, пам'яті, логічного мислення, навичок самостійної роботи на комп'ютері.
4.	6	Пошук даних в Інтернеті. Поняття про комп'ютерну мережу. Поняття про Інтернет. Знайомство з програмою-браузером. Поняття веб-сторінки, її адреси. Гіперпосилання. Правила пошуку даних в Інтернеті. Збереження даних, знайдених в Інтернеті. Авторське право та Інтернет. Безпечна робота в	<i>має уявлення</i> про комп'ютерні мережі, веб-сторінки, адресу веб-сторінки, гіперпосилання; <i>пояснює</i> призначення браузера; <i>уміє</i> розпочинати і завершувати роботу з браузером; <i>пояснює</i> процес пошуку даних в мережі Інтернет; <i>використовує</i> гіперпосилання для навігації веб-сторінками; <i>має уявлення</i> про ключові слова;	Розвиток уявлень про інформаційно-комунікативні процеси, взаємодію людини з комп'ютером для пошуку інформаційних даних різного виду. Розвиток уваги, пам'яті, наочно-дійового мислення на основі засвоєння прийомів роботи з програмами для пошуку інформації в мережі Інтернет.

		Інтернеті.	<p><i>уміє</i> за допомогою вчителя визначати тему, основну думку тексту, ставити запитання за змістом тексту для виділення ключових слів;</p> <p><i>уміє</i> виконувати нескладний пошук текстів та зображень в Інтернеті за вказаною темою;</p> <p><i>уміє</i> зберігати результати пошуку потрібних зображень;</p> <p><i>дотримується</i> авторських прав при використанні зображень, знайдених в Інтернеті;</p> <p><i>знає</i> правила безпечної роботи в Інтернеті;</p> <p><i>дотримується</i> правил безпечної роботи в Інтернеті.</p>	
5.	7	<p>Робота з презентаціями.</p> <p>Презентація та слайди.</p> <p>Середовище редактора презентацій.</p> <p>Відкриття презентації та її запуск на перегляд. Текстові та графічні об'єкти слайдів. Переміщення об'єктів на слайді. Створення та редагування текстових об'єктів.</p> <p>Вставлення зображень та тексту.</p> <p>Форматування текстових і графічних об'єктів слайду.</p> <p>Збереження презентацій.</p> <p>Створення простих презентацій.</p>	<p><i>має уявлення</i> про комп'ютерну презентацію та її складові, фотоальбом;</p> <p><i>наводить приклади</i> використання презентацій в процесі навчання;</p> <p><i>має уявлення</i> про середовище редактора презентацій;</p> <p><i>описує</i> процес створення презентацій;</p> <p><i>розрізняє</i> текстові та графічні об'єкти слайда презентації;</p> <p><i>уміє</i> виділяти слайди;</p> <p><i>уміє</i> виділяти об'єкти слайда та виконувати над ними прості операції: відкривати контекстне меню, переміщувати, змінювати значення властивостей, видаляти;</p> <p><i>уміє</i> вводити текст, вставляти зображення та текст до слайду презентації;</p> <p><i>має уявлення</i> про редагування тексту слайду;</p> <p><i>має уявлення</i> про форматування тексту на слайді - зміна розміру літер, їх кольору та виду накреслення, вирівнювання по горизонталі;</p> <p><i>має уявлення</i> про форматування зображень на</p>	<p>Розширення уявлень про можливості застосування комп'ютера для створення та подальшого відтворення текстово-графічної інформації у зручному вигляді.</p> <p>Розвиток координації зорово-рухової діяльності, уваги, пам'яті, логічного мислення, навичок самостійної роботи на комп'ютері.</p>

			<p>слайді; <i>уміє</i> відкривати файл, що містить презентацією; <i>уміє</i> здійснювати перегляд презентації, сортування слайдів та її збереження; <i>уміє</i> створювати прості презентації (3-5 слайдів), зокрема фотоальбом; <i>уміє</i> демонструвати презентацію з усним коментарем перед слухачами.</p>	
6.	5	<p>Алгоритми і виконавці. Алгоритми і виконавці. Середовище виконання алгоритмів. Складання алгоритмів для виконавців. Словесне подання алгоритмів.</p>	<p><i>наводить</i> приклади виконавців алгоритмів та систем команд виконавців алгоритмів; <i>складає</i> алгоритми дій з повсякденного життя та з використанням матеріалу навчальних предметів (математики, української мови тощо); <i>пояснює</i> випадки, коли виконавець не може виконати команду; <i>знає</i> виконавців алгоритму та систему команд виконавців у визначеному середовищі; <i>записує</i> алгоритм у вигляді послідовності команд виконавця; <i>виконує</i> алгоритми у визначеному середовищі; <i>має</i> уявлення про словесне подання алгоритму.</p>	<p>Розвиток пам'яті, уваги, мовлення, логічного мислення. Розвиток вміння узагальнювати, міркувати. Розвиток логічного мислення та мовлення на основі усвідомлення послідовності побудови алгоритму.</p>
7.	4	<p>Створення проектів. Поняття навчального проекту. Етапи виконання навчального проекту.</p>	<p><i>має</i> уявлення про проект; <i>має</i> уявлення про порядок роботи над проектом; <i>реалізує</i> проект зі вказаної теми; <i>записує</i> план своєї роботи над проектом; <i>використовує</i> Інтернет для пошуку текстів і графічних зображень з теми проекту; <i>використовує</i> графічний редактор для підготовки матеріалів з теми проекту; <i>використовує</i> редактор презентацій для оформлення матеріалів з теми проекту.</p>	<p>Розвиток мислення, процесів пізнавальної діяльності (аналізу, синтезу, узагальнення), навичок самостійної роботи на комп'ютері.</p>

8.	3	Повторення і систематизація навчального матеріалу. Резервний час.		
----	---	--	--	--

4 КЛАС

(35 годин на рік, 1 година на тиждень)

№ з/п	К-сть год	Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня	Спрямованість корекційно-розвивальної роботи та очікувані результати
1.	2	Повторення, узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 3-й клас		
2.	3	Операції над папками і файлами. Створення і видалення папок, видалення файлів. Копіювання файлів та папок.	<i>Учень (учениця):</i> <i>створює</i> папки, використовуючи контекстне меню; <i>видаляє</i> папки і файли, використовуючи контекстне меню; <i>копіює</i> файли і папки, використовуючи контекстне меню.	Удосконалення навичок самостійної роботи на комп'ютері.
3.	8	Опрацювання тексту на комп'ютері. Тексти і текстовий редактор. Середовище текстового редактора. Відкриття та створення текстового документа. Редагування тексту. Правила введення тексту. Форматування тексту. Копіювання і переміщення фрагментів тексту. Вставлення зображень у текстовий документ. Збереження текстового документа.	<i>розуміє</i> призначення текстового редактора; <i>має уявлення</i> про середовище текстового редактора; <i>уміє</i> розпочинати і завершувати роботу з текстовим редактором; <i>уміє</i> відкривати в середовищі редактора текстовий документ, що зберігається на носії; <i>розуміє</i> поняття абзацу тексту; <i>уміє</i> переключати мовні режими роботи клавіатури; <i>уміє</i> вводити кілька абзаців тексту з дотриманням правил орфографії і пунктуації; <i>уміє</i> виділяти фрагменти тексту (слово, рядок, абзац); <i>уміє</i> переміщувати текстовий курсор по тексту	Розширення уявлень учнів про сфери трудової діяльності людини. Активізація пізнавального інтересу до технологічної діяльності людини у побуті та на виробництві. Розвиток координації зорово – рухової діяльності на основі формування вмінь працювати на комп'ютері (набирати текст, управляти „мишкою”).

			<p>з використанням мишки та клавіатури; <i>уміє</i> редагувати та форматувати текст: символи (розмір, колір, накреслення), абзаци (вирівнювання, відступ 1-го рядка, відступи ліворуч та праворуч); <i>уміє</i> вставляти до текстового документа графічні зображення; <i>створює</i> в середовищі текстового редактора текстовий документ; <i>розрізняє</i> операції копіювання і переміщення фрагментів тексту; <i>називає</i> різні способи копіювання і вставлення фрагментів тексту; <i>застосовує</i> різні способи копіювання і переміщення фрагментів тексту; <i>уміє</i> зберігати текстовий документ на носії.</p>	
4.	5	<p>Електронне листування. Електронна скринька та електронне листування. Електронна адреса поштової скриньки. Правила і етикет електронного листування. Безпечна робота в Інтернеті при електронному листуванні.</p>	<p><i>має</i> уявлення про електронну скриньку та її адресу; <i>уміє</i> відкривати власну поштову скриньку, створену вчителем; <i>уміє</i> створювати і надсилати електронні листи; <i>уміє</i> вкладати файли до електронного листа; <i>уміє</i> відкривати одержані електронні листи; <i>знає</i> правила і етикет електронного листування; <i>знає</i> правила безпечної роботи в Інтернеті при електронному листуванні <i>дотримується</i> правила і етикету електронного листування; <i>дотримується</i> правила безпечної роботи в Інтернеті при електронному листуванні.</p>	<p>Розвиток уявлень про інформаційно-комунікативні процеси, технічні можливості сучасної комп'ютерної техніки у передачі, отриманні та зберіганні інформації.</p>
5.	8	<p>Висловлювання. Алгоритми з розгалуженням і повторенням. Висловлювання. Істинні та хибні</p>	<p><i>розрізняє</i> правильні (істинні) та неправильні (хибні) висловлювання; <i>наводить</i> приклади істинних та хибних</p>	<p>Розвиток пам'яті, уваги, мовлення, логічного мислення. Розвиток вміння узагальнювати,</p>

		<p>висловлювання. Логічне слідування «Якщо – то – інакше». Аналіз тексту задачі. Алгоритми з розгалуженням. Створення та виконання алгоритмів з розгалуженням для виконавців у визначеному середовищі. Алгоритми з повторенням. Створення та виконання алгоритмів з повторенням у визначеному середовищі.</p>	<p>висловлювань; <i>формулює</i> висловлювання з логічним слідуванням; <i>виконує</i> змістовий аналіз формулювання задачі, <i>моделює</i> умову задачі за допомогою схем, <i>прогнозує</i> очікуваний результат; <i>аналізує</i> задачу та <i>пропонує</i> або <i>розробляє</i> спосіб її розв’язування; <i>уміє знаходити</i> варіанти розв’язування задачі, проблеми; <i>розрізняє</i> алгоритмічні структури (слідування, розгалуження, повторення); <i>уміє</i> створювати та виконувати алгоритми з розгалуженням у визначеному середовищі; <i>уміє</i> створювати та виконувати алгоритми з повторенням у визначеному середовищі.</p>	<p>міркувати. Розвиток логічного мислення та мовлення на основі усвідомлення послідовності побудови алгоритму.</p>
6.	6	Створення проектів.	<p><i>має</i> уявлення про порядок роботи над проектом; <i>реалізує</i> проект із вказаної теми; <i>записує</i> план своєї роботи над проектом; <i>використовує</i> Інтернет для пошуку даних з теми проекту; <i>використовує</i> текстовий і графічний редактор для оформлення матеріалів з теми проекту; і редактор презентацій; <i>використовує редактор презентацій</i>; <i>використовує</i> електронну пошту для відправлення вчителю результатів своєї роботи.</p>	<p>Удосконалення процесів пізнавальної діяльності (аналізу, синтезу, узагальнення), навичок самостійної роботи на комп’ютері.</p>
7.	3	Повторення і систематизація навчального матеріалу. Резервний час.		