

**Модельна навчальна програма «Інформатика»
для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти
для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку
(авт. Трокай Т. М., Лапін А. В., Ляшенко В. В.)**

*«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»
(наказ Міністерства освіти і науки України від 26.04.2022 № 383)*

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Мета модельної навчальної програми з інформатики для 5-6 класів спрямована на формування у здобувачів освіти інформатичної компетентності, реалізацію загальних цілей освітньої галузі.

Метою інформатичної освітньої галузі є розвиток особистості здобувача освіти здатного критично мислити, безпечно й відповідально діяти в інформаційному просторі та суспільстві, використовувати цифрові інструменти та технології для розв'язання освітніх та життєвих проблем, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту.

Відповідно до окресленої мети головними завданнями модельної навчальної програми з інформатики є:

- розвиток особистості здобувача освіти як грамотного, впевненого та креативного користувача інформаційними технологіями;
- розвиток уміння критично оцінювати та застосовувати інформаційні технології (включаючи нові та незнайомі технології), відповідально, спільно та ефективно вирішуючи проблеми;
- розвиток вміння аналізувати проблеми в цифровому середовищі;
- розвиток відповідального використання інформаційних технологій у повсякденному житті, захисту власного інформаційного простору, дотримання норм соціальної, міжкультурної та міжособистісної взаємодії.
- розвиток умінь презентувати себе, власну творчість, ідеї, створені продукти та інші результати індивідуальної та групової діяльності за допомогою цифрових пристроїв.

У курсі інформатичної освіти відповідно до окресленої мети та сформульованих завдань були визначені такі **змістові лінії**:

5 клас «Основи комп'ютерної грамотності»:

- ✓ Інформація. Дії з інформацією.
- ✓ Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією.
- ✓ Об'єкт. Властивості об'єкта.
- ✓ Комп'ютерні програми. Меню та інструменти.
- ✓ Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Їх використання.

- ✓ Лінійні алгоритми.

6 клас «Інформаційна грамотність, вміння працювати з даними»:

- ✓ Використання базового комп'ютерного забезпечення. Інформація.

Дії з інформацією.

- ✓ Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією.
- ✓ Об'єкт. Властивості об'єкта.
- ✓ Комп'ютерні програми. Меню та інструменти.

✓ Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Їх використання.

✓ Лінійні алгоритми.

Означені змістові лінії передбачають інтеграцію інформатичної освітньої галузі з іншими освітніми предметами через розв'язування дослідницьких завдань, формування наскрізних умінь учнів мультикультурних уявлень. Це дає можливість працювати над цікавими проєктами зі здобувачами освіти, які потребують використання здобутих на інших предметах знань з одночасним застосуванням компетенцій роботи з інформацією. Колаборація з освітніми галузями значно підвищує ефективність роботи над побудовою інформаційних моделей, опановуванням навичок роботи в мережі, розвитком компетенції роботи з текстовими редакторами.

Така побудова змісту інформатичної галузі в 5-6 класах дозволить здобувачам освіти поглиблювати знання з відповідних тем у 7-10 (11) класах, використовуючи спіральний підхід.

Цифрова грамотність сьогодні – це не лише вміння користуватися комп'ютером, це також вміння працювати в команді та взаємодіяти за допомогою інформаційних технологій.

Головні аспекти даної модельної навчальної програми:

- зміст навчальної програми та представлені ресурси відповідають віковим особливостям здобувачів освіти;
- програма розроблена для здобувачів освіти 5-6 класів з урахуванням особливостей їх фізичного та психічного розвитку;
- програма побудована з використанням спіральної методики навчання, а саме: здобувачі освіти повторюють матеріал на різних рівнях, щороку все більше поглиблюючи отримані знання через підвищення рівня сформованості предметних та ключових компетентностей;
- програма сприяє формуванню вміння працювати в команді, розвитку креативності, критичного мислення та комунікації;
- програма відповідає рамкам цифрової компетентності для громадян України 2021, що адаптовані Міністерством цифрової трансформації згідно з рекомендаціями у сфері цифрових компетентностей від європейських та міжнародних інституцій від березня 2021 року (DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens).

Для 5 класу сферою компетентностей є «Основи комп'ютерної грамотності», а для 6 класу сферою компетентностей є «Інформаційна грамотність, вміння працювати з даними» для їх реалізації рекомендовано використання:

- комп'ютерних та мобільних пристроїв;

- базового комп'ютерного забезпечення;
- застосунків та прикладного програмного забезпечення;
- інтернету та онлайн застосунків;
- управління цифровою ідентичністю.

Програма розроблена на основі Державного стандарту базової середньої освіти, зокрема:

- охоплює компетентнісний потенціал інформатичної освітньої галузі та побудована на ключових компетентностях, що вказані в додатку 13 Державного стандарту базової середньої освіти.

Основна частина
5 клас
«Основи комп'ютерної грамотності»

| Пропонований зміст навчального предмета | Види навчальної діяльності | Очікувані результати навчання | Спрямованість корекційно-розвиткової роботи |
|---|--|--|---|
| Інформація. Дії з інформацією | | | |
| <p>Безпека життєдіяльності при роботі з комп'ютером.</p> <p>Навколишній світ та інформація.</p> <p>Види інформації за способом подання.</p> <p>Роль інформації в житті людини.</p> <p>Перетворення інформації з одного виду в інший.</p> <p>Способи подання повідомлень, носії повідомлень, символи, кодування і декодування.</p> | <p>Формулювання правил безпечної поведінки в комп'ютерному класі та дотримання санітарних норм.</p> <p>Визначення інформаційних процесів у власній діяльності.</p> <p>Перетворення одного виду інформації в інший.</p> | <p><i>Пояснює</i> значення інформації для життя людини, наводить приклади із власного досвіду; <i>наводить приклади</i> значення інформації для себе особисто; <i>називає</i> органи чуття, якими людина отримує інформацію із навколишнього середовища; <i>наводить приклади</i> інформації у різних видах: текстовій, графічній, звуковій тощо; <i>розрізняє</i> правдиву і неправдиву інформацію, припущення і фантазію; <i>використовує</i> мережі для отримання інформації та спілкування під контролем</p> | <p>Формувати організованість, дисциплінованість, самоконтроль у навчальній діяльності.</p> <p>Формувати навички дотримання правил техніки безпеки під час роботи з комп'ютером.</p> <p>Розвивати спостережливість, увагу, пам'ять, просторове мислення, пізнавальну активність.</p> <p>Збагачувати активний та пасивний словник.</p> <p>Розвивати аналізатори</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Структурування інформації. | | дорослих; <i>розрізняє</i> види інформації за способом подання; <i>уміє</i> перетворювати одну форму подання інформації в іншу: (текстове – у графічне, числове – в текстове тощо); <i>створює</i> папку та документи в ній; <i>оцінює</i> результати своїх навчальних досягнень. | (кінестетичний, слуховий, зоровий). Формувати лексичний запас з інформатики. Формувати вміння перетворювати одну форму подання інформації в іншу. |
| Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією | | | |
| Комп'ютерна техніка, як засіб здійснення дій з інформацією. Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією. Джерело інформації. Носії інформації. Пристрої введення та виведення інформації. Маніпулятор «миша». Клавіатура. Клавіатурні тренажери. | Опис складових комп'ютера, історію виникнення та їх призначення, характеристик. Введення та виведення інформації з використанням різних пристроїв (клавіатура, миша, мікрофон, сенсорні пристрої, графічний планшет, монітор, принтер, сканер тощо). | <i>Розуміє</i> , що комп'ютер та інші комп'ютерні пристрої це інструменти для виконання дій з інформацією; <i>наводить приклади</i> технічних засобів, що допомагають передавати інформацію, поширювати інформацію; <i>використовує</i> цифрові пристрої у близькому для себе середовищі; <i>пояснює</i> , чому і як потрібно захищати себе і цифрові пристрої; | Розвивати логічне та евристичне мислення. Формувати в учнів розуміння про основні компоненти та сфери застосування сучасних комп'ютерів та їх можливості. Формувати знання та уявлення про комп'ютерні технології та способи їх практичного використання. |

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Комбінації клавіш. | | <p><i>звертається за допомогою у випадку наявності проблем та збоїв у роботі комп'ютера;</i> <i>розповідає про історію виникнення пристроїв для роботи з інформацією;</i> <i>називає носії інформації;</i> <i>розрізняє технічні засоби для передавання, зберігання інформації;</i> <i>використовує пристрої для передавання інформації;</i> <i>розрізняє і називає функції лівої і правої кнопки миші;</i> <i>запускає клавіатурні програми-тренажери;</i> <i>називає групи клавіш і їх призначення;</i> <i>використовує комбінації клавіш на практиці;</i> <i>оцінює результати своїх навчальних досягнень.</i></p> | Формувати навички застосування отриманих знань у різних життєвих ситуаціях. Розвивати увагу, пам'ять, просторове мислення |
| Об'єкт. Властивості об'єкта | | | |
| Створення простих геометричних моделей | Вибір та запуск потрібної програми. | <i>Називає об'єкти навколишнього світу, властивості конкретних</i> | Формувати розуміння про програмні засоби |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>об'єктів за описом їх властивостей. Зміна значень властивостей об'єкта (колір контуру, колір фону, форма об'єкта). Види об'єктів: текстові, графічні. Інформаційний об'єкт. Властивості об'єкта. Створення моделі об'єкта за заданими властивостями.</p> | <p>Використання інструментів програми-редактора. Створення текстових і графічних об'єктів за заданими властивостями.</p> | <p>об'єктів та значення властивостей; <i>описує</i> об'єкт називаючи його властивості та їх значення; <i>порівнює</i> об'єкти за значеннями властивостей; <i>спостерігає</i> за об'єктами, <i>визначає</i> спільні та відмінні ознаки/властивості; <i>наводить приклади</i> об'єктів, що відповідають заданим властивостям; <i>описує</i> текстові і графічні об'єкти; <i>порівнює</i> властивості текстових і графічних об'єктів за спільними і відмінними ознаками; <i>оцінює</i> результати своїх навчальних досягнень.</p> | <p>загального та спеціального призначення. Формувати розуміння правил роботи з комп'ютерними програмами. Розвивати вміння самостійно знаходити, порівнювати та виділяти основні властивості об'єктів.</p> |
| Комп'ютерні програми. Меню та інструменти | | | |
| <p>Меню комп'ютерної програми. Огляд різних прикладів меню. Інструменти комп'ютерних програм.</p> | <p>Використання графічних редакторів. Створення, редагування та збереження на комп'ютері не складних графічних об'єктів. Редагування створених малюнків.</p> | <p><i>Запускає</i> знайомі програми; <i>завершує</i> роботу з програмою; <i>називає</i> інструменти малювання у графічному редакторі; <i>обирає</i> інструмент малювання для досягнення конкретного</p> | <p>Формувати усвідомлене використання інструментів та можливостей комп'ютерних програм. Формувати вміння</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Графічний редактор. Інструменти графічного редактора та їх налаштування. Створення та редагування нескладних малюнків. Добір кольорової гама малюнка. Збереження малюнків. Текстові редактори. Середовища для читання текстів. Закладки в тексті, цитати тощо.</p> | <p>Опис властивостей та вибіркоче використання текстових редакторів. Опанування панелі інструментів текстового процесора.</p> | <p>результату; <i>створює</i> не складні малюнки за зразком; <i>створює</i> зображення об'єктів що складаються з геометричних фігур та <i>змінює</i> значення властивостей; <i>вміє</i> змінити колір контуру або тла об'єкта обравши за зразком колір іншого об'єкта за допомогою відповідних інструментів графічного редактора; <i>виконує</i> завдання із розфарбування або перефарбування малюнків; <i>пропонує</i> власні кольорові рішення малюнка; <i>пояснює</i> добір кольорів; <i>розрізняє</i> сучасні пристрої для роботи з інформацією; <i>уміє</i> увімкнути та вимкнути комп'ютер та інші пристрої (за умови їх використання); <i>оцінює</i> результати своїх</p> | <p>виділяти головне, орієнтуватися в ситуації, вбачати зв'язки і відносини між об'єктами. Формувати навички використання особистого досвіду.</p> |
|---|---|--|--|

| | | навчальних досягнень. | |
|---|---|---|---|
| Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання | | | |
| <p>Перенесення фрагментів малюнка.</p> <p>Виділення і впорядкування даних за певною ознакою.</p> <p>Прості та складені сюжетні геометричні задачі.</p> <p>Копіювання фрагментів малюнку.</p> <p>Етапи створення інформаційної моделі в різних програмних середовищах.</p> <p>Створення текстових інформаційних моделей, зокрема у табличні формі.</p> | <p>Практичні завдання з роботою із зображеннями.</p> <p>Створення власних зображень за прикладами.</p> <p>Створення зображень на задану тему.</p> <p>Робота з геометричними примітивами.</p> <p>Робота з таблицею.</p> <p>Створення першої електронної таблиці в редакторі: розклад, календар тощо.</p> | <p><i>Об'єднує</i> об'єкти за їх властивостями або значеннями властивостей;</p> <p><i>створює</i> візуальну відповідь простих та складених геометричних задач;</p> <p><i>виділяє</i> та <i>переносить</i> фрагменти малюнка;</p> <p><i>створює</i> графічні відповіді до навчальних завдань; <i>знаходить</i> приклади повторення і послідовності дій у повсякденній діяльності, близькому для себе середовищі;</p> <p><i>визначає</i> закономірність об'єктів;</p> <p><i>відтворює</i> послідовність об'єктів із заданою закономірністю;</p> <p><i>створює</i> інформаційні продукти, поєднуючи текст, зображення, звук тощо для представлення ідей та/або результатів діяльності;</p> <p><i>створює</i> та <i>змінює</i> прості</p> | <p>Розвивати пізнавальний інтерес до використання інформаційних та комунікаційних технологій. Формувати знання та уявлення про комп'ютерні технології та способи їх практичного використання.</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | зображення; <i>опрацьовує та використовує інформацію з різних джерел; вміє заповнювати таблицю ознак для предметів з однієї групи (класу); оцінює результати своїх навчальних досягнень.</i> | |
| Лінійні алгоритми | | | |
| Створення малюнків за готовими алгоритмами. Складання власних графічних алгоритмів. Команди і виконавці, алгоритми, способи подання алгоритму. Запис лінійних алгоритмів. Створення зображень за власними алгоритмами. Знаходження та виправлення помилок у алгоритмах. Логічні висловлювання. | Подання алгоритмів для різних виконавців. Виконання алгоритмів, поданих у формальному вигляді. Створення й програмування лінійних алгоритмів. Знаходження та виправлення помилок у алгоритмах. | <i>Визначає послідовність кроків для виконавців; знаходить помилки у алгоритмах; визначає результат виконання лінійного алгоритму побудови простого геометричного зображення; створює малюнок за лінійним алгоритмом; пропонує власні алгоритми створення не складних геометричних зображень; визначає алгоритмічні структури; виконує, створює та записує алгоритми; вміє діяти за інструкцією;</i> | Формувати в учнів розуміння того, що порядок виконання будь-якої роботи визначається планом, спрямованим на досягнення конкретного результату. Розвивати дрібну моторику (класичні тренажери, розвиваючі ігри). |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p><i>впорядковує</i> об'єкти за певними ознаками;</p> <p><i>пояснює</i> наслідки порушення плану, алгоритму послідовності дій у близькому середовищі, готових програмах, іграх;</p> <p><i>розрізняє</i> істинні та хибні висловлювання;</p> <p><i>оцінює</i> результати своїх навчальних досягнень.</p> | |
| Додаткові теми: онлайн графічні редактори, редагування малюнків за допомогою програмного забезпечення смартфонів. | | | |

6 клас

«Інформаційна грамотність, вміння працювати з даними»

| Пропонований зміст навчального предмета | Види навчальної діяльності | Очікувані результати навчання | Спрямованість корекційно-розвиткової роботи |
|---|---|---|--|
| Використання базового комп'ютерного забезпечення. Інформація. Дії з інформацією | | | |
| <p>Пошук інформації у мережі Інтернет. Інформаційна взаємодія. Критичне оцінювання інформації. Поняття про мережу Інтернет, програма-браузер, веб-сторінка, веб-сайт, гіперпосилання. Авторське право. Безпечна робота в Інтернеті.</p> | <p>Пошук, подання, аналіз інформації, узагальнення та систематизація даних, критичне оцінювання інформації для розв'язання задач. Перегляд сайтів, здійснення навігації по сайтах. Здійснення пошуку різних типів інформації в Інтернеті. Введення інформаційного запиту різними способами, у тому числі голосове введення, пошук зображень. Оцінювання результатів пошуку. Визначення адекватності знайденої</p> | <p><i>Вміє</i> здійснювати простий пошук інформації у мережі Інтернет; <i>знає</i> адреси деяких сайтів, зокрема електронних бібліотек, сайтів з навчальним контентом; <i>висловлює</i> припущення про достовірність інформації, отриманої з різноманітних джерел; <i>розрізняє</i> факти і судження; <i>добирає</i> належні засоби для спілкування з іншими особами, зокрема з людьми з особливими потребами безпосередньо та через Інтернет; <i>пояснює</i> наслідки використання інформаційних технологій, відповідальність за свою діяльність в</p> | <p>Розвивати пізнавальний інтерес, щодо оволодіння засобами і прийомами пошуку інформації в мережі Інтернет. Підвищувати адаптивні можливості учнів, їх соціальне орієнтування за рахунок додатково набутих навичок і вмінь. Формувати світогляд та стиль сучасної людини. Формування розуміння важливості дотримання правил безпеки</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>інформації. Розпізнавання неправдивої інформації. Перевірка надійності знайденої інформації. Спільне формулювання правил безпечного користування Інтернетом, ризиків некоректної поведінки онлайн. Обговорення проблемних ситуацій порушення засад академічної доброчесності, визначення наслідків, а також варіантів коректних рішень. Виконання групового проєкту з безпечного користування Інтернетом, академічної доброчесності.</p> | <p>Інтернеті; <i>дотримується</i> правил використання власних і чужих творів; <i>пояснює</i> поняття «комп'ютерна мережа»; <i>розуміє</i> призначення програми-браузера; <i>вміє</i> використовувати гіперпосилання; <i>використовує</i> мережі для отримання достовірної інформації та спілкування; <i>висловлює</i> припущення про достовірність інформації, отриманої з цифрових та інших джерел; <i>дотримується</i> правил використання власних і чужих творів; <i>виявляє</i> повагу до авторства інших осіб.</p> | <p>користування мережею Інтернет.</p> |
| Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією | | | |
| <p>Сучасні носії інформації. Організація роботи цифрового пристрою (введення, збереження, опрацювання,</p> | <p>Визначення потреби в технічних та програмних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач. Добір необхідних програмних</p> | <p><i>Наводить</i> приклади сучасних різновидів комп'ютерних пристроїв; <i>зберігає</i> дані на цифрових носіях; <i>пояснює</i>, як організована робота з даними у будь-якому цифровому</p> | <p>Корегувати недоліки мислення, мовлення, пам'яті, уваги. Розвивати логічне та евристичне мислення.</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>збереження або виведення даних). Збереження інформації. Пам'ять комп'ютера (внутрішня та зовнішня). Огляд конструкторів з робототехніки. Введення текстових даних. Використання комбінацій клавіші Shift+. Правила введення та редагування текстових даних. Комбінації клавіш для редагування текстових даних.</p> | <p>і технічних засобів для власного цифрового середовища. Керування роботою програми з використанням елементів інтерфейсу та інструментів управління. Знайомство з роботами. Знайомство та робота з онлайн-середовищем. Розуміння принципів побудови найпростіших робіт. Опанування панелі інструментів текстового процесора. Форматування тексту за поданим прикладом.</p> | <p>пристрої; <i>має уявлення</i> про процес створення робіт; <i>контролює</i> час використання цифрових пристроїв; <i>наводить приклади</i> пристроїв для введення та виведення інформації; <i>висловлює</i> припущення про достовірність інформації; <i>пояснює</i> наслідки для власного здоров'я надмірного використання цифрових пристроїв; <i>запускає</i> програми для введення тексту; <i>пояснює</i> призначення службових клавіш; <i>використовує</i> комбінації клавіш для редагування текстових даних.</p> | <p>Формувати в учнів розуміння про основні компоненти та сфери застосування сучасних комп'ютерів та їх можливості. Формувати знання і уявлення про комп'ютерні технології та способи їх практичного використання. Формувати навички застосування отриманих знань у різних життєвих ситуаціях.</p> |
| Об'єкт. Властивості об'єкта | | | |
| <p>Об'єкти для створення моделей. Форматування та редагування об'єктів. Додавання анімаційних ефектів до</p> | <p>Опис інформаційної взаємодії об'єктів у контексті розв'язання конкретної задачі. Визначення властивостей об'єктів, а також об'єктів за заданими властивостями.</p> | <p><i>Класифікує</i> об'єкти за їх властивостями; <i>зіставляє</i> ознаки моделей реального і цифрового світу; <i>аналізує</i> вплив подій на властивості об'єкта; <i>досліджує</i> об'єкти за</p> | <p>Формувати вміння виділяти головне, орієнтуватися в ситуації, вбачати зв'язки і відносини між об'єктами.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>об'єктів. Зміна значень властивостей об'єкта (колір тексту, шрифт, накреслення).</p> | <p>Здійснення класифікації об'єктів. Створення найпростіших моделей об'єктів та процесів, визначення істотних властивостей об'єктів та інформації, що є надлишковою для розв'язання задачі.</p> | <p>допомогою створених моделей; <i>вміє</i> створювати просту анімацію; <i>вміє</i> змінювати значення властивостей текстових та графічних об'єктів; <i>досліджує</i> об'єкти за допомогою створених моделей.</p> | <p>Формувати розуміння про програмні засоби загального та спеціального призначення. Формувати розуміння правил роботи з комп'ютерними програмами. Розвивати вміння самостійно знаходити, порівнювати та виділяти основні властивості об'єктів.</p> |
| Комп'ютерні програми. Меню та інструменти | | | |
| <p>Віртуальні бібліотеки, довідники, енциклопедії, словники. Основні команди редагування: вирізати, копіювати, вставити, видалити. Уведення символів за допомогою клавіатури. Доповнення текстів зображеннями.</p> | <p>Персоналізація екрану. Створення структурного дерева на комп'ютері. Робота з панеллю інструментів та налаштування комп'ютера «під себе». Упорядкування інформації на комп'ютері, виконання основних операцій з об'єктами файлової системи. Створення та збереження</p> | <p><i>Використовує</i> необхідні значки на Робочому столі для запуску і роботи в програмах; <i>орієнтується</i> в середовищах для перегляду зображень, читання текстів, слухання музики, завершує роботу з ними; <i>створює</i> зображення освітніх об'єктів; <i>вміє</i> відкривати та завершувати роботу у знайомих середовищах для</p> | <p>Формувати усвідомлене використання інструментів та можливостей комп'ютерних програм. Формувати вміння виділяти головне, орієнтуватися в ситуації, вбачати зв'язки і відносини між об'єктами. Формувати</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Середовище програмування. Команди та інструменти. Проекти.</p> | <p>проектів.</p> | <p>програмування (офлайн та онлайн); <i>називає</i> інструменти середовища та пояснює їх призначення; <i>описує</i> порядок створення проектів; <i>вміє</i> відкривати готові та зберігати створені проекти.</p> | <p>навички використання особистого досвіду.</p> |
| <p>Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання</p> | | | |
| <p>Комп'ютерні презентації, редагування презентацій. Утворення нового слайду, текстового вікна/поля. Доповнення презентації текстом, зображенням, схемою. Форматування презентації. Режим показу презентації. Складові частини об'єктів. Дії об'єктів. Математичні моделі. Розв'язування задач з використанням математичного</p> | <p>Вибір апаратного та програмного забезпечення для створення та перегляду комп'ютерних презентацій. Налаштування робочого простору програми редагування комп'ютерних презентацій під власні потреби. Створення плану презентації з визначенням її мети та обґрунтованим вибором макетів слайдів. Створення презентації та налаштування її показу. Налаштування властивостей та компонування об'єктів слайдів презентації.</p> | <p><i>Розробляє</i> презентацію за логічною послідовністю; <i>доповнює</i> презентацію текстом, зображенням, схемою; <i>редагує і форматує</i> презентацію залежно від її призначення, змінює фон слайду; <i>застосовує</i> режим показу презентацій; <i>називає</i> складові об'єкта; <i>називає</i> які дії можна виконувати над об'єктом, які дії може виконувати об'єкт; <i>наводить приклади</i> необхідності моделювання для розв'язування конкретних задач; <i>називає</i> етапи створення інформаційної моделі;</p> | <p>Розвивати творчу направленість в діяльності здобувачів освіти: від вміння виконувати поставлені завдання за зразком, інструкцією до варіативного виконання завдань. Залучати в процес самостійного пошуку. Розвивати пізнавальний інтерес до використання інформаційних та комунікаційних технологій. Формувати знання і уявлення про комп'ютерні технології</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Моделювання. | | <i>створює</i> прості математичні моделі. | та способи їх практичного використання. Формувати вміння слухати один одного під час обговорення навчального матеріалу та складання спільного висновку. |
| Лінійні алгоритми | | | |
| Середовище виконання алгоритму. Алгоритми з розгалуженням, складання алгоритмів з повторенням. Створення програмованих проектів, зокрема анімаційних історій. Ігри та стратегії перемоги. | Розробляє алгоритм опрацювання події у власному проекті відповідно до умов та завдань проекту. | <i>Визначає</i> алгоритмічні структури; <i>створює</i> алгоритми з розгалуженням у середовищі програмування; <i>розробляє</i> алгоритми (зокрема, для власної чи групової діяльності) з послідовних дій, умов, повторень; <i>аналізує</i> та впорядковує послідовності; <i>знаходить</i> помилки в алгоритмах та виправляє їх; <i>вміє</i> розробляти спільний із однокласниками проект під керівництвом вчителя; <i>наводить приклади</i> ігор та стратегій перемоги; | Формувати в учнів розуміння того, що порядок виконання будь-якої роботи визначається планом, спрямованим на досягнення конкретного результату. Розвивати дрібну моторику (класичні тренажери, розвиваючі ігри). |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <i>оцінює</i> результати своїх навчальних досягнень та результати своїх однокласників. | |
|--|--|--|--|

III. ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА

1. Оцінювання

Вибір форм, змісту та способів поточного та підсумкового оцінювання результатів навчання здійснюється педагогічними працівниками закладу освіти залежно від дидактичної мети. Зважаючи на особливості змісту та видів навчальної діяльності, передбачені модельною навчальною програмою, поточне та підсумкове оцінювання може здійснюватися із застосування таких основних форм та способів:

практичної, зокрема шляхом планування та виконання експериментальних досліджень, планування та реалізації проєктів, виготовлення моделей, створення нових та/або використання існуючих комп'ютерних програм та інших інформаційних продуктів тощо;

письмової, у тому числі графічної, зокрема шляхом бланкового тестування, організації роботи з текстами, діаграмами, таблицями, графіками, схемами тощо;

цифрової, зокрема шляхом тестування в електронному форматі або виконання інтерактивних онлайн вправ;

усної, зокрема шляхом індивідуального, групового та фронтального опитування, а також організації інтерактивних заходів

Оцінювання має бути зорієнтованим на:

очікувані результати навчання на відповідному етапі освітнього процесу; ключові компетентності та наскрізні вміння.

2. Засоби навчання

Вибір апаратного та програмного забезпечення, яке буде використовуватись на уроках, здійснюється з урахуванням необхідності досягнення зазначених у модельній навчальній програмі результатів навчання.

В освітньому процесі не дозволяється використовувати програмне забезпечення та комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання, створені з порушенням загальнодидактичних, психологічних, санітарно-гігієнічних й ергономічних вимог (наказ Міністерства освіти і науки України від 02.12.2004 № 903, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 17 січня 2005 р. за № 44/10324 «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» (зі змінами).

Для успішного виконання вимог Програми рекомендовано підключення комп'ютерного класу до швидкісного Інтернету з використанням відповідних фільтрів та брандмауерів для унеможливлення доступу здобувачів освіти до сайтів, що містять негативний контент.

Окрім обладнання кабінету інформатики, відповідно до чинного типового переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти, для успішної реалізації програми рекомендовано забезпечити можливість здобувачам освіти з порушеннями інтелектуального розвитку працювати з таким устаткуванням (відповідно до чинного типового переліку обладнання для навчальних кабінетів та STEM-лабораторій):

- 3D ручки чи 3D принтер;
- програмовані електронні модулі;
- навчальні роботи;
- окуляри віртуальної реальності.