

підготовчий (7 клас) та основний (8-9 класи). Сформульовані конкретні завдання кожного етапу для досягнення спільних цілей реалізації лінії.

Таким чином, у практико-орієнтованому навчанні під час реалізації відповідної лінії передбачено поетапне ускладнення практико-орієнтованих задач. Для успішного навчання школярів розв'язанню таких задач методом математичного моделювання, необхідно врахувати низку особливостей цього процесу, зокрема: використання підготовчих вправ; супровід теоретичного матеріалу прикладами застосування математики; використання пошукових домашніх завдань; реалізація бінарного підходу у відборі практичних програм математики тощо.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ В ГІМНАЗІЇ

Реєстраційний номер: 0121U100253

Роки виконання: 2021 – 2023 рр.

Назва пріоритетного напрямку: Повна загальна середня освіта. Спеціалізована освіта.

Проблема дослідження: Теорія і методика навчання різних предметів і курсів у початковій школі, гімназії і ліцеї, закладах спеціалізованої освіти.

Керівник наукового дослідження: І.А. Твердохліб, кандидат педагогічних наук, доцент, провідний науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки НАПН України

Найістотніші наукові результати проведеного дослідження

*І.А. Твердохліб,
кандидат педагогічних наук, доцент,
провідний науковий співробітник
відділу математичної та інформатичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України*

- *Експериментально обґрунтовані дидактичні та методичні вимоги, дотримання яких забезпечує прикладну спрямованість навчання інформатики в гімназії. Зокрема, було підтверджено, що забезпечити прикладну спрямованість навчання інформатики можна шляхом збільшення кількості завдань практико-орієнтованого змісту в шкільному курсі інформатики, розв'язуванням на уроках реальних життєвих задач, вирішення яких потребує побудову інформаційної моделі та використання засобів інформаційних технологій для їх вирішення.*

- *Проведено експериментальну перевірку ефективності використання запропонованого змісту, організаційних форм, методів, прийомів і засобів реалізації прикладної спрямованості навчання інформатики.*

- *Встановлено*, що використання нових практико-орієнтованих методик і технологій навчання інформатики в гімназії, сприяють підвищенню навчальних досягнень учнів, посилюють креативність і їх критичне мислення, допомагають вчителям організувати якісне дистанційне навчання інформатики (та інших шкільних предметів), психологічну підтримку учнів та забезпечують відповідність результатів навчання сучасним суспільним та освітнім запитам, зумовленим, зокрема, російсько-українською війною. При цьому зростає роль практико-орієнтованої інформатичної підготовки в економіці, будівництві, управлінні, в суспільних процесах, що надзвичайно важливо у воєнний час та в період відбудови держави.

- *Зроблено висновок*: використання запропонованої методики практико-орієнтованого навчання інформатики в гімназії активізує навчально-пізнавальну діяльність учнів, сприяє формуванню світогляду учнів та реалізації міжпредметних зав'язків, навичок використання засобів інформаційних технологій для вирішення практичних завдань.

Задачі прикладного спрямування з інформатики як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів

*І.А. Твердохліб,
кандидат педагогічних наук, доцент,
провідний науковий співробітник
відділу математичної та інформатичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України*

В сучасному інформаційному суспільстві, де діти є активними учасниками інформаційного простору, кожен день використовують засоби інформаційних технологій, мережу Інтернет, досить складним є процес активізації пізнавальної діяльності учнів з більшості шкільних предметів, а особливо, з інформатики. Дітям потрібна мотивація до навчання, оскільки будь яка діяльність починається з мети. Виходячи з цього, в сучасній психолого-педагогічній літературі розроблено багато найрізноманітніших методів та сучасних педагогічних технологій активізації пізнавальної діяльності учнів.

Активними методами навчання варто називати ті методи, які максимально підвищують рівень пізнавальної активності учнів, мотивують їх до навчання. При цьому кожен з методів навчання може бути, залежно від навчальної ситуації, більш або менш активним. Використання активних методів навчання на уроках вимагає від вчителя постійного занурення учнів у проблему, що вирішується, а використання прикладних завдань дає змогу активізувати діяльність учнів. При цьому відбувається розвиток раціонального та аналітичного мислення, що позитивно впливає на успішність дітей з усіх навчальних предметів.

Прикладна спрямованість шкільного курсу інформатики – це орієнтація мотивів, мети та змісту навчання інформатики на здобуття учнями практичних умінь та формування відповідних складових інформатичних компетентностей, які