

проблему пом'якшує проведення лекцій, які за своїм характером мають ознаки проблемних та інтерактивних [5], а також регулярний контроль знань у рамках модульно-рейтингової системи.

Лабораторні заняття проводяться з поділом груп на підгрупи по 10–15 осіб через збільшення академічних груп до 25 осіб. Основою для поділу є опитування, яке проводиться на початку навчання з метою визначити підготовленість і бажання працювати кожного студента. Перевіряються загальні знання з інформатики, здатність писати прості алгоритми та розв'язувати математичні й логічні задачі зі шкільного курсу. Враховуються також досягнення в олімпіадах і конкурсах з математики й інформатики. З підготовлених або бажаних працювати студентів формується одна з підгруп («перша»), з решти – інша («друга»). Результати опитування не завжди підтверджуються подальшою поведінкою студентів, тому в подальшому окремі студенти першої підгрупи, що не працюють сумлінно, переводяться в другу (зазвичай, це не більше двох студентів на групу). Протилежні переходи трапляються вкрай рідко.

Багаторічна практика свідчить: поділ студентів за ступенем готовності себе виправдовує, оскільки зменшує різницю між студентами всередині підгрупи. Це дозволяє застосовувати різні способи проведення занять у підгрупах і приділяти більше уваги найбільш і найменш підготовленим студентам. Також це дозволяє давати в підгрупах різні набори завдань на лабораторні роботи.

Лабораторні роботи проводяться в комп'ютерних класах, скоріше, за інерцією: обчислювальна техніка в класах йде на крок позаду від доступної на ринку й, фактично, не дозволяє користуватися сучасними інструментальними засобами. Проте в останні роки відбулися швидкі зміни в самозабезпеченні студентів портативною технікою. Практично кожен студент першого курсу має ноут-, нет- або ультрабук. Це дозволяє йому не залежати від ненадійного сховища даних, яким є «персональний комп'ютер колективного користування» в класі, а мати власне стабільне інформаційне середовище. Щоправда, це створює іншу проблему. Через наявність різноманітних операційних систем і середовищ програмування студенти стикаються з проблемою переносимості програм. Але необхідність її розв'язання спонукає студентів самостійно вивчати можливості середовищ, спілкуватися з колегами й викладачами з конкретних питань і, зрештою, писати програми, не залежні від середовищ і платформ.

На початку виконання лабораторних робіт кожен студент має під контролем викладача набрати найпростішу програму й довести її до успішного запуску й покрокового виконання за допомогою налагоджувача зі складу середовища, що є важливим моментом. Це значною мірою сприяє тому, що подальші роботи виконує сам студент, а не його більш підготовлені колеги.

Умови лабораторних робіт, що даються студентам, як правило, мають декілька кроків нарощування вимог до функціональності програми.

Завдяки цьому студенти звикають до інкрементальної розробки програм.

Отже, описані тут способи розв'язання методичних і організаційних проблем підвищують ефективність проведення вступного курсу програмування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ставровський А.Б., Карнаух Т.О. Програмування. Перші кроки. – М.: Вільямс, 2005. – 400 с.
2. Белов Ю.А., Карнаух Т.О., Коваль Ю.В., Ставровський А.Б. Вступ до програмування мовою C++. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. – 175 с.
3. <http://www.unicyb.kiev.ua/~tkarnaukh/>
4. <http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/>
5. Туркот Т.І. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2011. – 628 с.

ДИДАКТИЧНІ ІГРИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Коробська Г. В.

Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Інноваційна спрямованість розвитку сучасної шкільної освіти передбачає залучення до навчального процесу широкого спектру засобів навчання, серед яких вагоме місце займають і дидактичні ігри. У цьому контексті вагомого значення набуває використання дидактичних ігор на уроках математики для стимулювання учнів до творчого вдосконалення, формування наукового світогляду, самовизначення відповідно до інтересів і здібностей.

Безперечно, залучення ігор у навчальний процес школи є актуальним напрямом для сьогодення, оскільки дозволяє зробити уроки інтелектуально збагаченими, науково-пізнавальними, масштабними, сповненими яскравих сюжетів. Так, у дослідженнях науковців (О. Газман, З. Лаврентьєва, В. Лозова, Г. Ляпіна, Г. Селевко та інші) розкрито питання творчого впровадження дидактичних ігор у навчальний процес учнів загальноосвітніх шкіл.

Зазначимо, що використання дидактичних ігор, особливо при вивченні предметів природничо-математичного циклу, сприяє формуванню в учнів загальнонавчальних умінь, особливо вмінь логічно мислити, робити заміри, обчислювати, спостерігати, робити розрахунки, наводити докази тощо. Крім того широке застосування дидактичних ігор на уроках значно сприяє легкому та невимушеному вивченню навчального матеріалу, виконанню складних навчальних завдань, розвитку комунікативних здібностей.

Важливого значення дидактичній грі при навчанні учнів надає В. Шаталов. На його думку, гра допомагає більш повно виявити та розвинути кмітливість, пізнавальний інтерес, глибину мислення учнів. Досвід роботи В. Шаталова в ЗОШ № 6 м. Донецька дозволяє констатувати, що проведення ігрових фізико-математичних турнірів із використанням головоломок, зроблених руками учнів, задач

на моделювання, ребусів, лабіринтів тощо не потребує попередньої підготовки та дозволяє ефективно розвивати вміння та навички учнів [1].

На сучасному етапі активного впровадження в загальноосвітніх шкільних закладах набули нестандартні уроки з елементами гри, які дозволяють сформувати в учнів уміння вчитися та всебічно розвиватися, розширити їх світогляд, творчі здібності. Так, в Українському колежу ім. В.О. Сухомлинського (м. Київ) як інноваційному закладі освіти вагоме місце відводиться проведенню ігрових форм уроків. Зокрема, вчитель математики цього колежу І. Воловик проводить уроки-діяння «Математичний калейдоскоп», під час яких учні проходять етапи «Математична лотерея», «Магічні цифри», «Математична рибалка», «Математична поезія». На таких ігрових уроках учні вчаться логічно мислити, швидко та грамотно давати відповіді на запитання, організувати роботу в команді, аналізувати, узагальнювати тощо. Слід також відмітити розробку творчими педагогами колежу дидактичних ігрових комплексів «Синтез наук», «Ігровий університет», «Лінгвоматематика», «На перехресті наук» тощо, що дозволяють поєднати цікаві відомості з різних предметів, посилити міжпредметні зв'язки, сформувати цілісне бачення й розуміння світу [2].

Заслугове на увагу досвід роботи вчителів математики м. Кременчука та м. Ровеньки щодо проведення уроків у формі КВК на будь-якому етапі навчання. Вони констатують, що ігрові ситуації зацікавлюють учнів навчальним матеріалом, дають їм можливість проявити свої знання, розвивають уміння самостійно використовувати теоретичні знання на практиці, швидко проводити розрахунки тощо. Під час гри учні беруть участь у таких конкурсах, як «Конкурс капітанів», «Аукціон математиків», «Математична естафета» тощо. Причому педагоги підкреслюють, що після проведення таких ігрових уроків учні показують кращі результати на контрольних роботах [3, 4].

Безперечно, заслугове на увагу використання дидактичних ігор у роботі математичних гуртків «Цікава математика», «Математика та життя» тощо. Так, педагоги для того, щоб навчити учнів користуватися довідковою літературою, отримувати навички самостійного оформлення доповідей пропонують їм завдання з елементами гри (задачі з історії математики, софізми, вікторини, інсценування тощо).

Цінним є використання дидактичних ігор при роботі літніх математичних шкіл, де крім звичайних занять проводять «Математичні бої», «День математичних ігор» тощо. Під час таких ігор учням пропонують розв'язання задач-загадок, ігри «хрестики-нулики», «циліндричні шахи», «лабіринти» тощо, що дозволяє успішно поєднувати літній відпочинок із заняттями математикою.

Підкреслимо, що педагоги-практики надають низку цінних рекомендацій керівникам дидактичних ігор. Так, учитель математики О. Ночевна (Полтавська область) радить використовувати дидактичні ігри під час організації фронтальної, індивідуальної та групової форм роботи з учнями, причому керівна роль має належати вчителю. Педагог констатує, що

це сприятиме розвитку активності учнів із різним рівнем навчальних можливостей [5].

Отже, передовими педагогами накопичено вагомих досвідів щодо використання дидактичних ігор на уроках математики для розвитку загальнонавчальних умінь, творчого потенціалу, самостійності учнів. Перспективними є розробки нових навчальних ігор, а також удосконалення вже відомих методичних підходів стосовно питання, що вивчається.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шаталов В. Ф. Педагогическая проза: из опыта работы школ г. Донецка. – М.: Педагогика, 1980. – 96 с.
2. Український колеж ім. В.О. Сухомлинського 2000: наук.-метод. посіб. / за ред. В. М. Хайруліної. – Х.: Фоліо. – 2000. – 197 с.
3. Стерлігова Л.Л. Математика – це цікаво! // Радянська школа. – 1991. – № 4. – С. 6–8.
4. Майстри педагогічної ниви лицю №4 м. Кременчука // Все для вчителя. – 1998. – № 17. – С. 45–57.
5. Педагогічні технології. Досвід. Практика : довідник / [редкол. : П. І. Матвієнко (голова), С. Ф. Клепко (наук. ред.), І. В. Охріменко та ін.]. – Полтава : ПОПОПП, 1999. – 376 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ В ХАРКІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ В 60 – 80 РОКАХ ХІХ СТ.

Куліш С.М.

Харківський національний університет
імені В.Н.Каразіна, Харків, Україна

20 березня 1860 р. Міністерство народної освіти опублікувало «Положення про педагогічні курси», які були повинні готувати «достойних учителів і вчителів власне для середніх навчальних заведень». До них приймали дійсних студентів або кандидатів, причому на історико-філологічний та фізико-математичний факультет – без випробувань, на інші – після вступних іспитів. При гімназіях, повітових училищах організовувалися педагогічні бесіди для вчителів, проводилися вчительські з'їзди. Деякий час такі заходи існували лише в Харківському навчальному окрузі, потім їх наслідували інші. Через кілька років виявилися ті недоліки, що гальмували розвиток педкурсів, не забезпечували потрібної психолого-педагогічної і загально-наукової підготовки слухачів. Щоб оптимізувати цей процес, керівництво проаналізувало їхню роботу. Виявилось, що практичні заняття на курсах вели лише вчителі гімназій, а в педагогічному комітеті не було жодного професора. Уроки, які слухали чи давали майбутні педагоги, не несли нічого корисного, бо, як правило, огрихи не виправлялися. Бажаючих стати слухачами педкурсів було мало, тому в 1863 році їх закінчили всього 3 особи. До того ж на остаточних випробуваннях вони показали надто слабкі знання. Тому ректорат Харківського університету вважав, що курси необхідно підпорядкувати університету. Усі зацікавлені з історико-філологічного і фізико-математичного факультетів з трьох курсів могли їх