

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОГРАМОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ

Розуменко Анжела Оурелянівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський національний аграрний університет, Україна

Розуменко Анатолій Михайлович

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Сумський національний аграрний університет, Україна

Сьогодні наша країна переживає складні часи. Для багатьох територіальних громад, які знаходяться в зонах підвищеної небезпеки, дистанційне навчання стає основною, єдиною можливою формою навчання. Отже, дискусія щодо переваг і недоліків дистанційного навчання на сучасному етапі життя нашої країни не є актуальною. Перед освітянами постає завдання розробити ефективні методичні системи навчання учнів у таких складних умовах.

Пошук ефективних методичних прийомів дистанційного навчання учнів математики, власний досвід роботи дозволив нам зробити висновок про можливість використання елементів програмованого навчання.

Ідея програмованого навчання виникла досить давно. Сучасні дослідники пов'язують її з працями відомого американського психолога С.Пресси, який у 20-х роках XX століття запатентував спеціальні машини для тестової перевірки знань учнів. Автор розробок вважав, що засвоєння знань відбувається покроково, перехід до вивчення нового матеріалу є можливим тільки за умови правильних відповідей на попередні питання або корекції вчителем неправильних відповідей [3]. Подальший розвиток ідея програмованого навчання дістала в роботах американського психолога Б.Скіннера. Учений стверджував, що у процесі навчання важливим є постійне «підкріплення» учня позитивними оцінками, стимулюванням, тобто заохочення дитини за допомогою досягнення певного успіху кожного дня, у так званій «короткій перспективі» [4]. Тому Б.Скіннер запропонував поділити навчальний матеріал на невеликі порції, які необхідно засвоювати поступово. У працях ученого ідея програмованого навчання була розвинена в цілісну теорію. Ця теорія в подальшому розроблялася в працях різних учених.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки під програмованим навчанням розуміють систему теоретичних положень, організаційних форм і засобів навчальної роботи, що передбачає переважно опосередковане програмне керування пізнавальною діяльністю учнів (студентів) і обумовлює самостійне засвоєння ними знань, умінь і навичок та психічний розвиток особистості. Термін «програмування» стосовно навчального процесу означає створення програм, що керують навчальною діяльністю учнів (студентів) у ході розв'язування ними пізнавальних завдань. Такі програми прийнято називати навчаючими (алгоритм навчання) [2].

На практиці ми спиралися на висновок науковців про те, що основними, суттєвими характеристиками програмованого навчання є: подання навчального матеріалу окремими порціями; постійний двосторонній обмін інформацією між тим, хто навчається, і тим, хто навчає.

Реалізація програмованого навчання може відбуватися за такою схемою:

1) вчитель повідомляє першу порцію навчального матеріалу, пояснює її, ставить контрольні запитання; якщо відповіді правильні, повідомляє нову порцію навчального матеріалу;

2) учні відповідно сприймають першу порцію матеріалу, засвоюють зміст, відповідають на поставлені запитання і переходять до засвоєння наступної;

3) після засвоєння учнями всього обсягу матеріалу з даної теми вчитель ставить запитання на узагальнення та систематизацію знань.

Навчальну інформацію учні можуть отримати безпосередньо від учителя або скористатися програмованими посібниками.

На жаль, сучасні спеціальні програмовані посібники з математики, спрямовані на систематизацію навчального матеріалу, відсутні. Тому на практиці ми використовували авторський навчальний посібник, розроблений для учнів випускних класів середніх закладів освіти «Повторюємо та систематизуємо шкільний курс математики» [1].

Програма повторювального курсу шкільної математики була розроблена відповідно до основних змістових ліній, і передбачає узагальнення і систематизацію навчального матеріалу відповідно до кожної з них. У посібнику у стислій формі надано основні теоретичні відомості та приклади завдань основних типів з кожної теми. Отже, структура посібника та його змістове наповнення у певному сенсі відповідають основним принципам програмованого навчання.

В умовах критичних викликів життя суспільства дистанційна форма дозволяє продовжувати процес навчання. Розробка методичних рекомендацій щодо організації дистанційного навчання різних предметів та на різних етапах засвоєння знань стає одним з основних завдань науковців та вчителів-практиків. Використання елементів програмованого навчання дозволяє підвищити якість засвоєння математичних в умовах дистанційного форми організації навчального процесу.

Список використаних джерел:

1. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Повторюємо та систематизуємо шкільний курс математики: Навчальний посібник для учнів старших класів середніх загальноосвітніх шкіл, абітурієнтів та студентів перших курсів вищих навчальних закладів / А. О. Розуменко, А. М. Розуменко. – Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2014. – 176 с.
2. <http://wikipage.com.ua/1x9c99.html>
3. Pressey S. L. A machine for automatic teaching of drill material / S. L. Pressey // School and Society. – 1927. – № 25. – P. 549–552.
4. Skinner B. F. The science of learning and art of teaching / B. F. Skinner // Harvard Education Review. – 1954. – № 24. – P. 86–97.