ладение элементами компьютерной грамотности не вызывает существенных трудностей у школьников и студентов. При этом, компьютерные игровые программы содействуют лучшему усвоению учебного материала, создают положительное эмоциональное отношение к деятельности, опосредствованной компьютером. Современная школа должна подготовить человека что думает и ощущает, которая не только имеет знание, но и умеет использовать эти знания в жизни. Дальнейшие исследования планируется провести в направлении более совершенного изучения данной проблемы.

Список литературы

1. Безпалько В.П. Составные педагогической технологии. – М., 1989. – 192 с.

2. Нісімчук А.С., Падалка ОБ.С., Шпак О.Т. Современные педагогические технологии учебное пособие. – К.: Издательский центр «Просвещение», 2000. – 368 с.

3. Профессиональное образование: словарь : навч.посіб. / уклад. С.У. Гончаренко и др.; за ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Высшее образование, 2000. – 380 с.

4. Підласий Г.П. Учитель и компьютер. – К.: Общество «Знание», 1988. – 48 с.

5. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. – М.: НИИ школьных технологий. – 2006. – Т. 1. – 816 с.

ПОЛНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИЙ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМНОСТИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ

Зберун И.Н., Коркина П.С.

Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск,e-mail: irinazberun@yandex.ru

Вопрос о функции в школьном курсе математики – это один из тех вопросов, характер изучения которых в значительной степени определяет прикладную направленность этого курса. «В понятии «функция» как в зародыше уже заложена вся идея овладения явлениями природы и процессами техники с помощью математического аппарата», – писал известный математик и педагог А.Я. Хинчин. Темой «Полное исследование функции и построение ее графика» завершается изучение функциональной линии в школе, в ней раскрывается связь понятия «функция» с понятием «производная», обобщаются и систематизируются знания о свойствах функции, изучаемых отдельно.

С целью проверки знаний по данной теме у выпускников школ – студентов первого курса пединститута каждому испытуемому была предложена для исследования и построения графика одна функция, имеющая вид многочлена, например, $y = x^3 - 2x^2 + x$. Построили график 13,9% участников эксперимента (не все правильно), выполнили задание полностью верно 11,6%, а 28% испытуемых даже не приступили к заданию. Анкетирование студентов показало, что причиной столь низкого усвоения темы 34,9% опрошенных считают малое количество уроков, отводимых на эту тему в школе, 9,3% – недостаточное внимание к данной теме со стороны учителя. Действительно, анализ программ по математике для профильных классов свидетельствует о том, что на изучение темы отводится 2 часа, что явно недостаточно. Кроме того, в большинстве действующих учебников алгебры и начал анализа полное исследование функции показано на двух примерах, и, на наш взгляд, недостаточно подробно (не берутся дополнительные точки, отсутствуют алгоритмы исследования).

В последние годы наметилась тенденция серьезно изучать только те темы курса, знания которых проверяются на ЕГЭ. В КИМ содержатся задания только на установление отдельных свойств функции. Мы убеждены в том, что полное исследование функции должно занимать достойное место в курсе математики. Систематическое изучение функционального материала открывает учащимся возможность видеть внутренние связи между понятиями курса, содействует овладению алгебраическим материалом.

О ПРЕДСТАВЛЕНИИ ПОСРЕДСТВОМ ЛИНЕЙНОГО ФУНКЦИОНАЛА

Зубарев А.В.

Лесосибирский педагогический институт филиал Сибирского федерального университета, Лесосибирск, e-mail: pazolawgustin@gmail.com

В последнее десятилетие неуклонно растет интерес к пространствам аналитических функций одной и многих комплексных переменных. Одной из причин этого является интенсивное развитие спектральной теории линейных операторов, где аналитические функции занимают центральное место. Другой причиной является активное развитие теории операторных уравнений, в частности, уравнений свертки и тесно связанная с ним теория разложения аналитических функций в функциональные ряды. При этом довольно часто используются пространства с «жесткой» топологией, определенной поведением функций вблизи границы области исчерпывания. В настоящей работе получены аналоги и обобщения классических преобразований Коши и Бореля для пространств функций многих комплексных переменных, аналитических в полных кратно-круговых областях. Здесь же изучена структура пространств, сопряженных с пространствами функций, аналитических в кратно – круговой области с топологией, определяемой дополнительными ограничениями на рост функции при подходе к границе. Пусть $G \subset C^p$, $p \geq 1$ – ограниченная полная кратно-круговая область голоморфности с центром в точке $(0,..,0)$, $A(G)$ – пространство функций, аналитических в G, с топологией равномерной сходимости на компактах. $A(\overline{G})$ – пространство функций, аналитических на замкнутой области $\overline{G}$ с топологией индуктивного предела нормированных пространств.

$$\left(A\left(\overline{G}\right) = \bigcup_{r>1} A\left(rG\right)\right)$$

В рассматриваемых топологиях, как известно ([5]), $A(G)$ и $A(\overline{G})$ – полные, отделимые, рефлексивные линейный топологические пространства, сильная и слабая сходимость в которых совпадают. Через $A^*(G)$ и $A^*(\overline{G})$ обозначим пространства сильно сопряженные соответственно к $A(G)$ и $A(\overline{G})$. Всюду, в дальнейшем, обозначаем:

$$\overline{I} = \left\{z \in C^p : |z_i| \leq 1,\ i = 1, 2, ...,\ p\right\},$$

$A(I)$, $A(\overline{I})$ –пространства функций аналитических соответственно в I и $\overline{I}$, с естественной топологией; $A^*(I)$, $A^*(\overline{I})$ – их сильно сопряженные. В указанных обозначениях справедлива

Теорема 1. Каждая функция $F \in A(G)$ представляется в виде:

$$F(z) = \alpha\left\{f\left(t \odot z\right)\right\},$$

где $\left(t \odot z\right) = \left(t_1 z_1, ..., t_p z_p\right)$, $\alpha \in A^*\left(\overline{I}\right)$.

Научный руководитель доцент кафедры ВМиИ ЛПИфСФУ Золожук П.А.

РАЗВИВАЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЗАДАЧ В ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В IV КЛАССЕ

Иванова К.С., Петров П.Д.

Тракийский университет, Стара Загора, Болгария, e-mail: pdp@dir.bg

Можно сказать, что постановка обучения математике в школах вызывает всеобщее недовольство во всем мире. Например, американский исследователь С. Пейперт считает, что тот род математики, каторый навязывается детям школы, бессмыслен, скучен и крайне беспомощен [цит. по 3, с. 3]. Сегодня в Болгарии положение с обучением математике в средних школах как будто стало еще хуже. Ряд международных исследований в последних 10 лет показывают,