

**ПРОПЕДЕВТИКА АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ШКОЛАХ УКРАИНЫ**

Богдан Т.Н.

*Черниговский государственный педагогический университет
имени Т.Г. Шевченко*

В статье рассматривается проблема пропедевтики астрономических знаний учеников в курсе физики общеобразовательной школы. Проведен анализ и предложен конкретный способ решения этой проблемы.

The article deals with the problem of propedevtiks astronomical pupils' knowledge at the physics classes at comprehensive school. The analysis had been done and the definite way of solution of this problem had been proposed.

Возросшая роль астрономии в различных областях человеческой деятельности влияет на повышение требований учеников средней школы к преподаванию этого предмета. В соответствии с Государственными стандартами базового и полного среднего образования в Украине, астрономию, как обязательный предмет, независимо от профиля обучения ученики будут изучать в 12-м классе (17 часов в общеобразовательных классах и 34 часа в физико-математических). В рамках такого объёма учебного времени невозможно полностью реализовать образовательные и воспитательные цели астрономической компоненты естественно-научного образования и её возможности по практической подготовке молодёжи к жизни в современном мире.

Профессор О.И. Бугаёв в проекте «Концепции физического образования в 12-ти летней общеобразовательной школе» пишет: «Анализ ситуации и проведенные эксперименты свидетельствуют про значительный интерес учеников подросткового возраста к вопросам строения Солнечной системы, Вселенной, особенно, космонавтики и космологии».

Анализ работ специалистов и проведенные нами исследования показали, что астрономическая компонента образовательной отрасли «Природоведения» многими учениками осваивается формально по двум причинам:

большой объём и сложность изучаемого материала и малого количества учебного времени. В связи с этим знания учеников часто бывают неполными, они не умеют применять их для решения конкретных обучающих и практических задач. Это обуславливает проблему повышения эффективности обучения астрономии и совместных с ней учебных дисциплин, в частности физики. В связи с этим возникает необходимость пропедевтики астрономических знаний учеников на уроках физики, что, с одной стороны, раскрывает потенциал физики для подготовки детей к изучению и пониманию астрономии, а с другой – стимулирует учеников к более глубокому изучению физики, чтобы понять физическую природу небесных тел, механизм астрофизических явлений и процессов.

Проблемой введения элементов астрономии в школьный курс физики занимались и занимаются И.Боярченко, З.Горишный, А. Румянцев и Н.Шабалкина, Е.Левитан.

Материалы, которые предлагает в методических рекомендациях для учителей физики И.Боярченко, на сегодняшний день устарели и не отвечают действующим программам по физике и Государственным стандартам базового и полного среднего образования. З. Горишный разработал методику поэтапного формирования астрономических знаний на протяжении всего периода обучения в школе, активно привлекая в этот процесс учителей не только физики, но и географии, биологии, истории и других предметов. Основной метод обучения он считает интегрированные уроки. По мнению Н. Шабалкиной решение проблемы пропедевтики астрономических знаний учеников заключается во внеурочной работе по астрономии. Исследования, проведенные проф. А. Румянцевым по вопросу пропедевтики астрономических знаний учеников в курсе физики, представляют огромный интерес, но, к огромному сожалению, этой литературы нет не только ни в одной библиотеке Украины, но и попытка выписать её по межбиблиотечному абонементу не увенчалась успехом в полной мере. Кроме этого программы русских и украинских школ имеют существенные отличия, поэтому учитель может пользоваться данной литературой частично.

В связи с этим нами предлагаются:

1. Методические рекомендации по внедрению пропедевтики астрономических знаний на уроках физики с 7-го по 11-й класс в соответствии с существующими программами по физике для школ Украины.
2. Разработки по изготовлению дидактических средств обучения.
3. Методика использования информационно-компьютерных технологий для демонстрации астрономических процессов при изучении физики.
4. Методика использования на уроках физики задач с астрономическим смыслом.
5. Система астрономических заданий при использовании во внеурочной работе по астрономии.

В соответствии с выше сказанным, пропедевтика астрономических знаний учеников нами рассматривается как поэтапное формирование фундаментальных астрономических знаний, то есть структурированной определённым образом совокупности элементов научной информации про Вселенную. Такой подход дает возможность раскрыть потенциал школьной физики для подготовки учеников к пониманию астрономии при изучении её в выпускном классе.

Литература:

1. Боярченко І.Х. Викладання астрономії у школі: Посібник для вчителів фізики, математики і астрономії в школі. – К.: Рад. школа, 1967. – 240 с.
2. Бугайов О.І. Концепція фізичної освіти у 12-річній загальноосвітній школі. (проект) // Фізика та астрономія в школі. – 2001. - №6. – С. 6-13
3. Горішний З. “Особливості поетапного формування астрономічних понять. //Фізика та астрономія в школі. - 1998. - №2. – С. 44-50
4. Левитан Е.П. Использование межпредметных связей в преподавании астрономии // Физика в школе. – 1983. - №6. – С.64 – 69.
5. Румянцев А.Ю. Формирование астрономических знаний в пропедевтическом курсе физики VIII - IX классов основной школы: Методическое пособие. - Магнитогорск: МГПИ, 1998. - 90 с.

6. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика 7-11 класи.
Астрономія 11 клас 2001 – 133 с.
7. Шабалкина Н.В. О пропедевтике астрономических знаний. //Физика в школе. - №1. – 2005. – С. 60-61