

СИСТЕМА АСТРОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ: ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ

*Акопян Каринэ Альбертовна
учитель физики
МБОУ СОШ №3 им. А.С. Пушкина
г. Пятигорск*

Астрономия - одна из старейших наук из-за необходимости найти способ отслеживать время и определять направление движения Земли. Астрономия как учебный предмет формирует у школьников целостную картину мира. Благодаря космической программе развития Солнечной системы люди не скованы довольно узким пространством. Строительство передовых ракетных исследовательских комплексов способствует развитию науки, которая играет все более важную роль в решении глобальных проблем человечества, таких как проблемы окружающей среды, сырьевая и энергитическая. Изучение астрономии в школе помогает ученикам понять, что человечество является частью Вселенной. Поэтому астрономию можно назвать «сестрой» всех естественных наук. Об этом свидетельствует история развития методов обучения астрономии.

Первый учебник по астрономии - «Альмагест» Птолемея был написан в Древней Греции. Ценность этой работы заключается в полноте и систематизации знаний, невиданных в то время. В этой книге Птолемей подробно описал движения семи известных «планет», создал теорию геоцентрических систем мира и движения звездного неба и предоставил дополнительные таблицы для реконструкции неба в прошлом и будущем.

Систематическое обучение астрономии в России начинается с 14 января 1701 года (25 января по новому стилю), когда Петром I была учреждена школа «математических и навигацких хитростно искусств учения». Эту дату можно считать рождением астрономии как школьного предмета. Пик развития методики преподавания астрономии в нашей стране приходится на XX век. В век освоения космоса астрономия стала самостоятельной дисциплиной и прочно вошла в школьную жизнь. Были изданы первые советские учебники по

астрономии, написаны учебники по обучению астрономии в средних школах, защищены первые трактаты по методике преподавания астрономии.

Однако с 1993 года астрономия стала исчезать из школ, что привело к резкому снижению общественной осведомленности в этом вопросе. Отсутствие базовых знаний в области астрономии заставляет людей верить псевдонаучные теории. При наличии интернета и огромном потоке тиражируемой нем информации, современные люди не защищены от лжи.

Теперь преподавание астрономии требует новых исследовательских методов, инструментов и подходов.

Проблемы при изучении астрономии сейчас:

1. Сложность законов и теорий физики, лежащих в основе объяснения астрономического материала, значительно возрастает от раздела к разделу.

2. Значительное увеличение количества математических устройств, необходимых для точного объяснения изучаемых теорий и законов;

3. Нехватка времени на астрономические программы в школе

4. Материально-техническая база.

5. Отсутствие интереса у школьников

Привить интерес к астрономии можно следующими способами:

1. Использование ИКТ: видео, презентации, Интернет-ресурсов, специализированных электронных программ.

2. Практикуйтесь в использовании телескопа.

3. Лучше начать занятие с показа неба. Это стимулирует последующее участие студентов в астрономических исследованиях. Если у вас нет оборудования, вам придется совершить экскурсию по смотровой площадке или планетарию с гидом.

4. Проходите викторины, проводите время в классе и дополнительные мероприятия.

Что изучает астрономия в школе?

1. Роль астрономии в развитии цивилизации;

2. Связь небесных координат с географическими точками, созвездиями и станциями хронометража;

3. Развитие отечественных и мировых космонавтов;

4. Основы практической астрономии, методы изучения астрономии; законы небесной механики;

4. Законы Солнечной системы, ее строение и физические свойства (луна, астероид, метеор и метеорит, огненный шар, комета), солнце и звезды, их свойства, внутреннее строение и источники энергии, происхождение химических элементов.

5. Галактику, ее теории происхождения, состав и структура, строение и эволюция Вселенной, черные дыры.

Преимущества преподавания астрономии в школах:

1. Изучение астрономии позволяет студентам легко заинтересоваться естественными науками из-за красоты науки о звездах. Неслучайно небесные тела часто очаровывают своей красотой.

2. Астрономия дает студентам картину мира в самом большом масштабе. Современное научное мировоззрение в первую очередь основано на астрономических знаниях. Астрономические знания имеют первостепенное значение для понимания нашего места в космосе.

Все основные вопросы астрономии можно и нужно рассматривать, по крайней мере, в рамках физики. Проблемы космологии выходят за рамки физики, но их легко найти в астрономических часах 11-го класса. В связи с успехами астрономии на мировой арене даже в условиях, введенных в учебные программы общеобразовательных школ, развитие дополнительного астрономического образования для современных российских школьников приобретает особую актуальность и значение в формировании научного и культурного мировоззрения.

Список литературы:

1. Ларина, Т.В. Астрономическая подготовка учащихся при обучении физике в классах различных профилей

2. Пушечкина, В.В. Основные подходы к преподаванию астрономии в старших класса