

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛИЧНОСТНОЙ И МЕЖПРЕДМЕТНОЙ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АСТРОНОМИИ

**Аннотация.** Для реализации ключевых целей и задач образовательного процесса система учебно-воспитательной деятельности современной школы включает в себя один из важнейших и актуальных элементов – компетентностный подход. В частности, повышенное внимание уделяется формированию у обучающихся личностной и межпредметной компетенции.

**Summary.** For realization of the key purposes and problems of educational process the system of teaching and educational activity of modern school includes one of the major and relevant elements – competence-based approach. In particular, special attention is paid to formation at students of personal and intersubject competence.

**Ключевые слова:** компетенция, образование, воспитание, учащиеся, формирование, воспитание, межпредметный, личностный, современный, процесс.

**Keywords:** competence, education, education, pupils, formation, education, intersubject, personal, modern, process

Современная система национального образования при реализации ведущих идей и задач организации учебно-воспитательного процесса предполагает активное и всестороннее использование компетентностного подхода как в отношении обучающихся, так и в отношении педагогов. Формирование и развитие личностной компетенции учащихся является «лейтмотивом» образовательного процесса на всех уровнях и этапах освоения содержания образования: базовое, среднее, профессионально-техническое, средне-специальное, высшее,

послевузовское образование, а также дополнительное образование детей и молодежи. Такое повышенное внимание формированию личностной компетенции продиктовано современными требованиями рынка труда, современным состоянием национальной и мировой рыночной экономики, темпом развития науки и техники и т.п. Поэтому для формирования успешной, востребованной, конкурентоспособной и самодостаточной личности обучающегося, необходимо еще со школьной скамьи создавать для учащихся необходимые условия формирования и развития личностной компетенции [1].

Помимо компетентностного подхода полноценность и многогранность успешной реализации учебно-воспитательного процесса состоит в налаживании межпредметных связей, т. е. интегрирование и дополнение основ учебных предметов друг с другом. Например, связь физики с математикой, астрономией, химией и биологией. Необходимость в организации межпредметных связей побуждает педагогов к овладению межпредметной компетенцией.

Разумеется, формирование личностной и межпредметной компетенции встречает ряд проблем, преодоление которых способствует совершенствованию и корректировке приемов и методов обучения, появлению более оптимальных и адаптированных к учебному процессу путей решения этих проблем. Посредством привития навыков исследовательской деятельности на уроках астрономии создаются условия для совершенствования ключевых компетенций учащихся, в частности, это касается личностной компетенции. Задания по предмету подбираются и компонуются таким образом, что для их решения учащиеся зачастую объединяются в пары и группы. Такие формы работы позволяют учащимся формировать и развивать личностную компетенцию, устранять проблемы в общении, заставляя подростков распределять обязанности при работе в коллективе. Неслучайно изучение учебного предмета «Астрономия» начинается только на третьей ступени обучения, поскольку освоение новой учебной дисциплины требует от учащихся необходимых знаний, умений и навыков. Например, для мысленного представления модели небесной сферы и работы с подвижной картой звездного неба требуется хорошее образное мышление и воображение. Расчет верхней и нижней кульминаций звезд, определение поясного и местного времени требует от учащихся математических навыков оперирования системами уравнений. Это означает наличие у учащихся достаточных навыков работы с математическими операциями. Вычисление видимой и абсолютной звездной величины, сравнение светимостей и освещенностей небесных тел требует от учащихся наличия умений работать с логарифмическими и степенными уравнениями. Изображение траекторий полета космических аппаратов, а также интерпретация основных кругов и линий небесной сферы предполагает наличие у учащихся навыков начертания геометрических рисунков (сфера, эллипс) с помощью циркуля и транспортира. Многие темы по астрономии тесно сопряжены с физикой. Например, закон всемирного тяготения или запуск искусственных спутников Земли. Это предполагает наличие у обучающихся базовых знаний о фундаментальных физических законах, границах применимости этих законов, наличие знаний о физических формулах, единицах измерения физических величин и т.д. На учебных занятиях и во внеурочное время мною активно используются возможности интерактивных технологий (мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная доска) и обучающие компьютерные приложения, адаптированные для операционной системы мобильного телефона: Stellarium, Celestia, StarWalk 2, MKC детектор, MKC HD. Работа с такими приложениями требует от учащихся хороших навыков работы с компьютером, т. е. прослеживается четкая взаимосвязь астрономии и информатики.

Кроме того, учащиеся находятся в таком возрасте, что особенности их психического и интеллектуального развития позволяют педагогу ставить перед ними проблемные ситуации, требующие от подростков навыков самостоятельного решения задачи, умений планировать и организовывать исследование проблемной ситуации, объединяться в пары и группы для коллективного поиска новой информации и использование этой информации для решения существующих задач. Сочетание выше изложенных умственных способностей и личностных возможностей учащихся позволяет использовать на учебных занятиях и внеклассной работе по астрономии оптимальное количество необходимых методов, форм и средств обучения для организации частично-поисковой и исследовательской деятельности учащихся и, как следствие, совершенствование личностной и межпредметной компетенции.

## Литература

1. Снопкова, Е. И. Методологическая культура учащихся в контексте компетентностного подхода: Критерии и показатели развития личностных и метапредметных компетенций / Е. И. Снопкова // Народная Асвета. – 2017. – № 2. – С. 7–12.