

*Насырова Нигора Каримовна,  
старший преподаватель кафедры Физики  
Бухарского государственного университета  
[n.k.nasirova@buxdu.uz](mailto:n.k.nasirova@buxdu.uz)*

*Икромова Гузал Кувват кизи  
Студентка факультета физики,  
математики и информационных технологий  
[gozalikromova0@gmail.com](mailto:gozalikromova0@gmail.com)*

**Аннотация.** Современный этап развития науки характеризуется взаимопроникновением наук друг в друга. Межпредметные связи являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и в жизни общества. Эти связи играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки студентов, существенной особенностью которой является овладение ими обобщенным характером познавательной деятельности.

**Ключевые слова:** интеграция, межпредметные связи, межнаучные связи, методологическая функция, образовательная функция, развивающая функция.

**Annotation.** The modern stage of development of science is characterized by the interpenetration of sciences into each other. Interdisciplinary connections are a concrete expression of the integration processes occurring today in science and in the life of society. These connections play an important role in improving the practical and scientific-theoretical training of students, an essential feature of which is their mastery of the generalized nature of cognitive activity.

**Keywords:** integration, interdisciplinary connections, interscientific connections, methodological function, educational function, developmental function.

**Введение.** В настоящее время, пожалуй, нет необходимости доказывать важность межпредметных связей в процессе преподавания. Современный этап развития науки характеризуется взаимопроникновением наук друг в друга. Связь между учебными предметами является, прежде всего, отражением объективно существующей связи между отдельными науками, связи наук с техникой, с практической деятельностью людей, определяет роль изучаемого предмета в будущей жизни. Межпредметные связи являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и в жизни общества. Эти связи играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки студентов, существенной особенностью которой является овладение ими обобщенным характером познавательной деятельности. Осуществление межпредметных связей помогает формированию у студентов цельного представления о явлениях природы и взаимосвязи между ними и поэтому делает знания практически более значимыми и применимыми. Это помогает студентам использовать те знания и умения, которые они приобрели при изучении одних предметов, использовать при изучении других предметов, даёт возможность применять их в конкретных ситуациях, при рассмотрении частных вопросов, как в учебной, так и во внеурочной деятельности, в будущей научной и общественной жизни выпускников. Межпредметные связи следует рассматривать как отражение в учебном процессе межнаучных связей, составляющих одну из характерных черт современного научного познания. При всем многообразии видов межнаучного взаимодействия можно выделить три наиболее общие направления:

1. Комплексное изучение одного и того же объекта разными науками.
2. Использование методов одной науки для изучения разных объектов в других науках.

3. Привлечение различными науками одних и тех же теорий и законов для изучения разных объектов.

В современных условиях возникает необходимость формирования у учащихся не частных, а обобщенных умений, обладающих свойством широкого переноса. Такие умения, будучи сформированными в процессе изучения какого-либо предмета, затем свободно используются учащимися при изучении других предметов и в практической деятельности.

Межпредметные связи выполняют в обучении ряд функций:

1. Методологическая функция выражена в том, что только на их основе возможно формирование у учащихся современных представлений о природе, о её целостности и развитии, поскольку межпредметные связи способствуют отражению в обучении методологии современного естествознания.

2. Образовательная функция межпредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель формирует такие качества знаний учащихся, как системность, глубина, осознанность, гибкость. Межпредметные связи выступают как средство развития понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими понятиями.

3. Развивающая функция межпредметных связей определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления учащихся. В формировании их познавательной активности, самостоятельности и интереса к познанию. Межпредметные связи помогают преодолеть предметную инертность мышления и расширяют кругозор учащихся.

4. Воспитывающая функция межпредметных связей выражена в их содействии всем направлениям воспитания. Преподаватель, опираясь на связи с другими предметами, реализует комплексный подход к воспитанию, целостности понимания мироздания.

5. Конструктивная функция межпредметных связей состоит в том, что с их помощью преподаватель совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения.

Реализация межпредметных связей требует совместного планирования преподавателями комплексных форм учебной и внеклассной работы, которые предполагают знания ими учебников и программ смежных предметов, однако существует ряд трудностей, возникающих при реализации межпредметных связей. Они заключаются в следующем:

1. Несогласованность терминологии, обозначений и в некоторых случаях нюансов в трактовке общих для различных курсов понятий.

2. Не всегда правильно оценивается роль изучаемого предмета в формировании у обучающихся умений и навыков, необходимых для смежных предметов.

3. При обучении дисциплинам довольно часто не используются понятия, сформированные при изучении других предметов.

#### **Заключение.**

Интеграция как педагогическое и методологическое явление играет ключевую роль в современном образовании. Она способствует формированию целостного восприятия мира, развитию межпредметных связей и практико-ориентированного подхода к обучению. Интегративные процессы позволяют обучающимся устанавливать логические связи между различными областями знаний, формируя более глубокое и осмысленное понимание учебного материала.

Современные образовательные стандарты акцентируют внимание на метапредметных результатах и навыках XXI века, таких как критическое мышление, креативность и умение работать в команде. Реализация интегративных подходов в учебной практике способствует развитию именно этих компетенций.

Таким образом, функции интеграции в образовании выходят далеко за рамки простого объединения учебных дисциплин — они становятся механизмом обновления содержания образования, средством личностного и интеллектуального развития учащихся, а также условием повышения эффективности педагогического процесса в целом.

**Литература:**

1. Максимова В.Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе. М.: Просвещение, 1987. 150 с.
2. Максимова В.Н. Межпредметные связи и совершенствование процесса обучения. М.: Просвещение, 1984. 184 с.
3. Алиева М. Межпредметные связи как один из принципов современных образовательных процессов.
4. Сафронова Ю.О. Межпредметные связи по физике в современной школе. ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет». Институт физики, технологии и экономики. Кафедра теории и методики обучения физике, технологии и мультимедийной дидактики, Екатеринбург-2016.
5. Махмутов М.И., Шакерзянов А.З. Учебный процесс с использованием межпредметных связей. – М.: Высшая школа, 2007;
6. Под ред. В.Н.Фёдоровой. Межпредметные связи дисциплин естественно-математического цикла:– М.: Просвещение, 2008.
7. Под. ред. Дмитриева С.Д. Межпредметные связи в учебном процессе. Кировский гос. пед. ин-т, 2009- с.80;