

УДК 378.147

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В РЕЖИМАХ ОФЛАЙН И ОНЛАЙН

Пирютко О.Н., Гуло И.Н.

Белорусский педагогический государственный университет имени М. Танка

[O.N.Pirutka@gmail.com](mailto:O.N.Pirutka@gmail.com)

В условиях изменения внешней среды обучения выделим следующие актуальные проблемы, требующие переструктурирования учебных занятий и необходимых дополнений к формам деятельности студентов:

- отсутствие у вчерашних школьников навыков новой учебной деятельности, к которой, прежде всего, относится учебная работа на лекции;
- неумение выделять основные структурные элементы лекции, понимать и усваивать учебный материал на различных уровнях – от простого воспроизведения текста лекции – до применения его как в несильно, так и в сильно измененных условиях, по сравнению с теми, в которых эти знания формировались. Это приводит к ситуации постоянного отставания от необходимого уровня развития в новой образовательной ситуации;
- отсутствие самоконтроля и диагностики знания и понимания теории и практических умений применения новых знаний;
- отсутствие планирования собственной траектории развития, не востребованного в школьном опыте обучении.
- формальное применение правил, алгоритмов, решение – преимущественно «по образцу».

Указанные проблемные вопросы приводят к трудностям адаптации студентов, особенно первых курсов, к новой образовательной среде.

В тоже время, появление новых технологий получения информации, обращения к интернет - ресурсам как средству получения ответа на возникший вопрос, зачастую, выполняет функции временного поверхностного ознакомления с содержанием того или иного материала, без его глубокого понимания и способности применить его в конкретных примерах, в задачах, требующих знания как стандартных алгоритмов, так и наличие определенных компетенций, относящихся к знаниям, умениям, способам деятельности, опыту творческой деятельности. Собственно - знания подменяются временной информацией, знакомством с фактом. В этих изменившихся условиях получения, переработки и использования информации особое внимание, прежде всего, требует организация лекционных занятий. Обучение на лекции для недавних школьников, которые стали студентами вузов, является одним из определяющих компонентов и, в тоже время, новым видом их учебной деятельности.

Отметим, что в контексте указанных проблем, традиционно реализуемые компоненты структуры лекции: тема лекции, план, литература, содержание, передаваемое лектором, не решают проблемы включения вчерашнего школьника в новую образовательную среду. Дополнительные средства в рамках стандартных технологий такие, как презентации, как правило, содержат название темы, план лекции, список литературы, фрагменты содержания, изображения фигур, таблицы, схемы. Они направлены, в большей мере, на экономию времени преподавателя.

Трудности, для недавних школьников могут быть преодолены через систему взаимодействия современных педагогических, дидактических и компьютерных технологий. Реализуемый на их основе компетентностный подход к обучению ориентирует на следующие компоненты лекции:

1. Диагностическая работа в начале лекции по ключевым вопросам предыдущей лекции. Проводится в течение 5-6 минут на каждой лекции по материалам предыдущей в нескольких вариантах. Вопросы формулируются так, чтобы студент мог точное

определение понятия, формулировку теоремы, алгоритмы соотнести с конкретными действиями, иллюстрирующими степень понимания и усвоения предмета. Например, вопросы диагностической работы, после изучения лекции «Использование производной для решения задач на отыскание наибольшего и наименьшего значений функции» могут быть следующими:

а) Если точка  $x_0$  является точкой максимума функции на некотором отрезке, то:

- 1) в ней функции достигает наибольшего значения на этом отрезке;
- 2) в ней функции достигает наибольшего значения на области определения функции;
- 3) в ней функция достигает наибольшего значения в некоторой окрестности этой точки.

Выберите правильный ответ и приведите контрпримеры в случае неверного ответа.

Этот этап необходим для постоянного контроля, самоконтроля и коррекции формируемых знаний.

2. Аналитический обзор материала предыдущей лекции, выполняет на каждой лекции один из студентов с привлечение ментальной карты по предыдущей лекции.

3. Обсуждение темы лекции и обоснование ее роли в изучаемом разделе, ориентированное на конкретизацию абстрактного содержания формируемых знаний.

4. План лекции формулируется в традиционной форме и в форме обязательных результатов изучения содержания, так называемых, листов оценивания знаний. В них не только перечисляются вопросы содержания, а указываются необходимые знания, умения, и компетенции, который обучающийся должен приобрести после изучения и применения содержания лекции к практике. Приведем пример листа оценивания знаний:

ФИО студента: \_\_\_\_\_

Тема: Использование производной для решения задач на отыскание наибольшего и наименьшего значений функции

Знаю и умею применять, использовать:	Студент		Преподаватель	
	да	нет	да	нет
1. Знаю и умею применять определение монотонной функции.				
2. Знаю признаки возрастания и убывания функции.				
3. Знаю и умею применять признаки экстремума функции.				
4. Умею находить промежутки монотонности и экстремумы функции.				
5. Умею использовать алгоритм применения производной для решения стандартных задач на вычисление наибольшего и наименьшего значение функции на отрезке.				
6. Умею использовать алгоритм применения производной для решения стандартных задач на вычисление наибольшего и наименьшего значение функции на интервале.				
7. Умею строить математические модели для решения задач на вычисление наибольшего или наименьшего значения величины.				
8. Использовал материалы темы для разработки реального проекта (например, для вычисления оптимальных параметров автомобильного крана).				

5. Выделяется содержание лекции для обязательного и дополнительного изучения, исторический материал. Обязательный для усвоения материал становится основным содержанием лекции, дополнительный – дается на электронных носителях, исторические сведения – для самостоятельного поиска информации.

6. Презентация к лекции используется для краткого повторения лекции, при этом, основное содержание структурируется в таблицах схемах, алгоритмах. Иллюстрируются необходимые динамические или иные компьютерные модели.

Лекции в режиме офлайн: дополнены компонентами поэтапной диагностики, аналитическим обзором, совместным планированием ожидаемых результатов;

Лекции в режиме онлайн: материалы лекции размещаются в ресурсном центре: текстовый документ, динамическая презентация, видеоролики, ментальные карты

3) Практические занятия:

В режиме офлайн: проектная деятельность (представление разработанных в группах конспектов для классов с различными уровнями познавательной деятельности и мотивации); обсуждение сценариев метапредметных уроков: для классов с низким уровнем обучаемости и неопределённой мотивацией; для классов со средним уровнем обучаемости и нечёткой мотивацией; для классов с высоким уровнем обучаемости и чёткой мотивацией; квази-исследовательская деятельность при исследовании параметров сложности изучаемых тем, защита мини- проектов.

В режиме онлайн: выполнение тестовых заданий; индивидуальных проектов; создание ментальных карт; видеороликов, размещение на youtube - канале БГПУ.

4) Лабораторные занятия:

в режиме офлайн: анализ сценариев учебных занятий, ориентированных на формирование метапредметных компетенций; создание банка практико- ориентированных задач для формирования метапредметных компетенций, для профилактики конфликтов в понимании значимости математических знаний: задачи, в которых учащийся может быть сам поставлен в практическую ситуацию, которая требует ее осознания, моделирования, исследования модели через поиск информации и определение плана решения; проектные задачи для работы в группах, отвечающие частично или в полном объеме структуре проекта и требованиям к проектной деятельности, формирующие навыки проведения исследований;

в режиме онлайн: задания лабораторных работ для студентов режиме онлайн представляют собой: а) учебные занятия в режиме онлайн в «Школе юных математиков», видеоролики занятий размещены на youtube - канале БГПУ;

б) учебные занятия в рамках проекта «Будущие педагоги – школьникам», видеоролики занятий размещены на youtube - канале БГПУ.