План:

Введение…………………………………………………………………….3

**Глава 1. Теоретические основы использования интерактивных технологий обучения**…………………………………………………………….6

1.1. Сущность и особенности интерактивных технологий обучения…..6

1.2. Виды интерактивных технологий обучения…………………………9

**Глава 2. Использование интерактивных технологий обучения в преподавании информатики**………...………………………………………..18

2.1. Методика разработки учебных занятий по информатике с использованием интерактивных технологий обучения…………………...….18

2.2. Разработка интерактивных практических занятий по информатике…………………………………………………………………..…26

Заключение…………………………………………………………….….34

Список литературы………………………………………………..….…..31

**Введение**

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата (подготовки специалиста) по направлениям подготовки образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами). Одно из требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата (подготовки специалиста) на основе ГОС является широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Теперь для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромною базу знаний в аудитории, заполненной жаждущими познания студентами. И хотя новые взгляды на обучение не принимаются многими преподавателями, нельзя игнорировать данные многих исследований, подтверждающих, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов.

Говоря простым языком, студенты легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс. Исходя из этого, основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения. В процессе обучения необходимо обращать внимание в первую очередь на те методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля. Ведущий преподаватель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. В этом заключается **актуальность** работы.

Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Поэтому интерактивное обучение призвано изначально использоваться в интенсивном обучении достаточно взрослых обучающихся.

**Цель исследования:** проанализировать педагогический опыт использования интерактивных технологий в обучении информационным технологиям.

**Объект исследования:** образовательный процесс с использованием интерактивных технологий.

**Предмет исследования:** разработка учебных занятий по информатике с использованием интерактивных технологий.

**Задачи исследования:**

1) изучить педагогическую и методическую литературу по исследуемой проблеме с целью выявления видов интерактивных технологий, особенностей их использования;

2) описать методику разработки учебных занятий по информатике с использованием интерактивных технологий обучения;

3) разработать интерактивное практическое занятие по информатике.

Курсовая работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

**Глава 1. Теоретические основы использования интерактивных технологий обучения**

1.1. Сущность и особенности интерактивных технологий обучения

Цель интерактивного обучения – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми учащимися высоких результатов обучения [2].

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве [2]. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации.

Суть использования интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Основные преимущества интерактивных форм обучения [7]:

* Активизация активно-познавательной и мыслительной деятельности студентов;
* Вовлечение студентов в процесс обучения, освоения нового материала не в качестве пассивных слушателей, а в качестве активных участников;
* Развитие навыков анализа и критического мышления; • Усиление мотивации к изучению дисциплины;
* Создание благоприятной атмосферы на занятии;
* Развитие коммуникативных компетенций у студентов;
* Сокращение доли традиционной аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы студента;
* Развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
* Формирование и развитие умения самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
* Гибкость и доступность процесса обучения – студенты могут подключаться к учебным ресурсам и программам с любого компьютера, находящегося в сети;
* Использование таких форм, как электронные тесты (текущие, промежуточные) позволяет обеспечить более четкое администрирование учебного процесса, повысить объективность оценки знаний студентов и т.д.;
* Интерактивные технологии дают возможность постоянных, а не эпизодических (по расписанию) контактов студентов с преподавателем.

Интерактивные формы проведения занятий могут быть использованы при проведении лекций и практических занятий, при самостоятельной работе студентов и др. видах учебных занятий. Интерактивные формы обучения применяются при проведении занятий на всех уровнях подготовки (бакалавр, специалист, магистр), а также при повышении квалификации.

Интерактивные формы обучения используются преподавателем в объеме не меньшем, чем предусмотрено учебным планом, а также в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины [7].

Преподаватель может использовать предложенные в настоящем Положении методики, а также разработать новые в зависимости от особенностей учебной дисциплины, целей и задач учебных занятий.

Деканат при подаче недельных сеток часов в учебный отдел должны заявлять о необходимости предоставления аудиторий, оснащенных мультимедийным оборудованием для проведения занятий в интерактивной форме, по конкретным дисциплинам. Учебный отдел учитывает заявки факультетов при составлении расписания занятий и распределении аудиторного фонда [3].

Различают несколько форм/моделей обучения [5]:

* пассивная - обучаемый выступает в роли "объекта" обучения (слушает и смотрит);
* активная - обучаемый выступает "субъектом" обучения (самостоятельная работа, творческие задания); • интерактивная - взаимодействие.

Использование интерактивной модели обучения предусматривают моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем [10]. Исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи. Из объекта воздействия студент становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом.

В традиционной модели обучения студентам предлагается усваивать большие объемы уже готовых знаний. При этом практически отсутствует необходимость разрабатывать проекты, в основе которых лежит учебная деятельность с другими студентами. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения.

Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации [7].

Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи [6]. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможность взаимной оценки и контроля.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все участники оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность рефлексировать по поводу того, что они знают и думают [11]. Ведущий (преподаватель) вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации [3].

Интерактивная форма/модель обучения предполагает использование интерактивных методик преподавания и интерактивных технологий.

1.2. Виды интерактивных технологий обучения

В процессе обучения студентов педагогических вузов актуально применять следующие виды интерактивных технологий обучения:

1. *Обсуждение в группах*

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала. На первом этапе группового обсуждения перед студентами ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого студенты должны подготовить аргументированный развернутый ответ. Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

• задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 10 ошибок);

• ввести алгоритм выработки общего мнения;

• назначить лидера, руководящего ходом группового обсуждения и др.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем. Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями [6].

2. *Творческое задание*

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требуют от студента воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода [7]:

• подборка примеров из практики;

• подборка материала по определенной проблеме;

• участие в ролевой игре и т.п.

3. *Публичная презентация проекта*

Презентация - самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре "один на один", так и при публичных выступлениях [2]. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет презентация и его ключевые содержательные пункты.

Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности большинства специалистов.

*4. Дискуссия*

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Учебной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе. Эффективность использования учебной дискуссии как метода обучения определяется целым рядом факторов: актуальность выбранной проблемы; сопоставление различных позиций участников дискуссии; информированность, компетентность и научная корректность дискутантов; владение учителем методикой дискуссионной процедуры; соблюдение правил и регламента и др. Каждая дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация [12]. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволило выделить следующие их особенности. Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии. В стадию оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей, предложений, пресечение учителем личных амбиций отклонений от темы дискуссии. Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии. Выделяют следующие виды дискуссий [5]:

1) тематическая дискуссия – обсуждаемы вопросы связаны с темой урока;

2) биографическая дискуссия – ориентирована на индивидуальный прошлый опыт участника;

3) интеракционную – когда обсуждаются структура и содержание отношений, складывающихся «здесь и теперь», например, в условиях взаимодействия группы.

Вид дискуссии выбирает преподаватель в зависимости от задач, которые он ставит перед собой, возможно сочетание различных видов дискуссий. В зависимости от целей и задач урока возможно использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая дискуссия, «Круглый стол». В процессе дискуссии наиболее полно представлена возможность [5]:

• моделировать реальные жизненные проблемы;

• вырабатывать у учащихся умение слушать и взаимодействовать с другими;

• продемонстрировать характерную для большинства проблем многозначность решений;

• обучить анализировать реальные ситуации, отделять главное от второстепенного.

Таким образом, дискуссия выявляет многообразие существующих точек зрения на какую-либо проблему, инициирует всесторонний анализ каждой из них, формирует собственный взгляд каждого участника дискуссии на ту или иную проблему.

*5. Деловая игра*

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия. Игра также является методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности [11].

Цели использования [11]:

• формирование познавательных и профессиональных мотивов и интересов;

• воспитание системного мышления

• передача целостного представления о профессиональной деятельности и её крупных фрагментах с учётом эмоционально-личностного восприятия;

• обучение коллективной мыслительной и практической работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия и общения, навыков индивидуального и совместного принятия решений;

• воспитание ответственного отношения к делу, уважения к социальным ценностям и установкам коллектива и общества в целом;

• обучение методам моделирования, в том числе математического, инженерного и социального проектирования.

Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников как с помощью специальных методов работы (например, методом «Мозгового штурма», так и с помощью модеративной работы психологов-игротехников, обеспечивающих продуктивное общение.

Применение деловых игр позволяет выявить и проследить особенности психологии участников. С помощью деловых игр можно определить [7]:

• наличие тактического и (или) стратегического мышления;

• способность анализировать собственные возможности и выстраивать соответствующую линию поведения;

• способность прогнозировать развитие процессов;

• способность анализировать возможности и мотивы других людей и влиять на их поведение;

• ориентацию при принятии решений на игру «на себя» или «в интересах команды» и мн. др.

Виды учебных деловых игр [7]:

• тренинг отдельного навыка;

• тренинг комплекса навыков;

• демонстрация навыка;

• демонстрация типичных ошибок и др.

Использование деловых игр способствует развитию навыков критического мышления, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, отработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях.

*6. Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод)*

Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени [2]. Таким образом, различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Преимущества метода [4]:

• Развивает аналитическое мышление студентов

• Обеспечивает системный подход к решению проблемы

• Позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, принимать коллективные решения.

• Учащемуся легко соотносить получаемый теоретический багаж знаний с реальной практической ситуацией.

• Вносит в обучение элемент загадки, тайны.

• Разбираемая гипотетическая ситуация не связана ни с каким личным риском ни для одного из участников.

Этапы работы над ситуацией в аудитории [4]:

• индивидуальное изучение текста ситуации;

• постановка преподавателем основных вопросов, вводное слово;

• распределение участников по малым группам;

• работа в составе малой группы, выбор лидера;

• представление «решений» каждой малой группы;

• общая дискуссия, вопросы;

• выступление преподавателя, его анализ ситуации.

Трудности, возникающие у участников анализа конкретной ситуации:

• выявление проблемы;

• поиск причин возникновения проблемы;

• анализ проблемы с использованием теоретических конструкций;

• анализ положительных и отрицательных последствий решения проблемы;

• обоснование лучшего варианта решения проблемы;

• выделение релевантной проблеме информации.

*7. Интерактивная лекция*

Интерактивная лекция представляет собой выступление ведущего обучающего мероприятия перед большой аудиторий в течение 1-4 часов с применением следующих активных форм обучения:

• Ведомая (управляемая) дискуссия или беседа

• Модерация

• Демонстрация слайдов или учебных фильмов

• Мозговой штурм

• Мотивационная речь

*8. Разработка проекта*

Этот метод позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Самое главное, что группа или отдельный участник имеет возможность защитить свой проект, доказать преимущество его перед другими и узнать мнение друзей [6]. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д. Можно предложить участникам собрать публикации из газет, фотографии, статьи, касающиеся вопросов темы, а затем обсудить эти материалы со всей группой.

*9. Круглый стол*

В современном значении выражение «круглый стол» употребляется как название одного из способов организации обсуждения некоторого вопроса. Этот способ характеризуется тем, что [7]:

• цель обсуждения — обобщить идеи и мнения относительно обсуждаемой проблемы;

• все участники круглого стола выступают в роли пропонентов (должны выражать мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников); отсутствие набора нескольких ролей характерно не для всех круглых столов;

• все участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения.

Чаще всего круглый стол играет скорее информационную роль, а не служит инструментом выработки конкретных решений.

*10. Коллоквиум*

Коллоквиум - вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса [7]. Одновременно это и форма контроля, разновидность устного экзамена, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов целой академической группы по данному разделу курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой студентам предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, студент в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

*11. Методика «Мозговой штурм»*

Использование методики «мозговой штурм» стимулирует группу студентов к быстрому генерированию как можно большего вариантов ответа на вопрос. На первом этапе проведения «мозгового штурма» группе дается определенная проблема для обсуждения; участники высказывают по очереди любые предложения, в точной и краткой форме; ведущий записывает все предложения (на доске, плакате) без критики их практической применимости. На втором этапе проведения «мозгового штурма» высказанные предложения обсуждаются. Группе необходимо найти возможность применения любого из высказанных предложений или наметить путь его усовершенствования [3]. На данном этапе возможно использование различных форм дискуссии. На третьем этапе проведения «мозгового штурма» группа представляет презентацию результатов по заранее оговоренному принципу [3]:

• самое оптимальное решение,

• несколько наиболее удачных предложений;

• самое необычное решение и т.п.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление участников на несколько групп [11]:

• генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;

• критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;

• аналитики, которые будут привязывать выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний, и др.

Наибольший эффект для обучаемых интерактивные методы приносят при их комплексном применении в процессе освоения учебной дисциплины.

**Глава 2. Использование интерактивных технологий обучения в преподавании информатики**

2.1. Методика разработки учебных занятий по информатике с использованием интерактивных технологий обучения

Интерактивное обучение определенным образом изменяет требования к условиям организации обучения, а также к работе преподавателя. Необходимыми условия организации интерактивного обучения являются [7]:

• высокий уровень квалификации преподавателя;

• позитивные отношения между обучающим и обучающимися;

• демократический стиль;

• сотрудничество в процессе общения обучающего и обучающихся между собой;

• опора на личный ("педагогический") опыт, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов;

• многообразие форм и методов представления информации, форм деятельности обучающихся, их мобильность;

• включение внешней и внутренней мотивации деятельности, а также взаимомотивации обучающихся;

• применение мультимедийных технологий.

Преподаватель должен обладать следующими умениями:

• организовывать процесс исследования задачи таким образом, чтобы оно воспринималось обучаемым как собственная инициатива;

• целенаправленно организовывать для учащихся учебные ситуации, побуждающие их к интеграции усилий;

• создавать учебную атмосферу в аудитории и дозировать свою помощь студентам;

• осознавая педагогическое взаимодействие как влияние реакций обучаемых на управляющие воздействия преподавателя, решать нестандартные учебные и межличностные ситуации;

• сохраняя свой научный авторитет, помогать студентам не попадать под его зависимость, которая сковывает их мыслительную деятельность, а проявлять самостоятельность в интеллектуальном поведении.

Организация интерактивного обучения включает [7]:

• нахождение проблемной формулировки темы занятия;

• организацию учебного пространства, располагающего к диалогу;

• формирование мотивационной готовности студентов и преподавателя к совместным усилиям в процессе познания;

• создание специальных ситуаций, побуждающих студентов к интеграции усилий для решения поставленной задачи;

• выработку и принятие правил учебного сотрудничества для студентов и преподавателя;

• использование «поддерживающих» приемов общения: доброжелательные интонации, умение задавать конструктивные вопросы и т.д.;

• оптимизацию системы оценки процесса и результата совместной деятельности;

• развитие общегрупповых и межличностных навыков анализа и самоанализа.

Использование информационных и мультимедийных технологий является одним из важнейших условий для проведения занятий в интерактивной форме и предполагает использование мультимедийных средств, компьютерной техники, интерактивных досок и сетевых информационных образовательных ресурсов [4]. Мультимедиа - комплекс аппаратных и программных средств компьютера, позволяющих объединять информацию, представленную в различных формах (текст, графика, звук, видео, анимация), и работать с ней в интерактивном режиме. Ведущей целью применения мультимедийного оборудования является достижение более глубокого запоминания учебного материала через образное восприятие, усиление его эмоционального воздействия, обеспечение “погружения” в конкретную социокультурную среду. Это происходит за счет использования мультимедиапроектора, интерактивной доски и компьютера, обеспечивающего выход в Интернет [9]. Мультимедийные технологии позволяют использовать анимацию, «оживить» картинки, тексты и другие объекты учебника. Эта технология дает возможность демонстрировать экспериментальные работы по предметам в виртуальном виде, «проявить» невидимые или провести опасные для живой демонстрации опыты. Мультимедийность облегчает процесс запоминания, позволяет сделать занятие более интересным и динамичным, создать иллюзию соприсутствия, содействует становлению объемных и ярких представлений [4].

Алгоритм проведения интерактивного занятия [10]:

*1. Подготовка занятия*

Ведущий (куратор, педагог) производит подбор темы, ситуации, определение дефиниций (все термины, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми обучающимися), подбор конкретной формы интерактивного занятия, которая может быть эффективной для работы с данной темой в данной группе. При разработке интерактивного занятия рекомендуем обратить особое внимание на следующие моменты:

1)Участники занятия, выбор темы:

• возраст участников, их интересы, будущая специальность.

• временные рамки проведения занятия.

• проводились ли занятия по этой теме в данной студенческой группе ранее.

• заинтересованность группы в данном занятии.

2)Перечень необходимых условий:

• должна быть четко определена цель занятия.

• подготовлены раздаточные материалы.

• обеспечено техническое оборудование.

• обозначены участники.

• определены основные вопросы, их последовательность.

• подобраны практические примеры из жизни.

3)Что должно быть при подготовке каждого занятия:

• уточнение проблем, которые предстоит решить.

• обозначение перспективы реализации полученных знаний.

• определение практического блока (чем группа будет заниматься на занятии).

4)Раздаточные материалы:

• программа занятия.

• раздаточные материалы должны быть адаптированы к студенческой аудитории («Пишите для аудитории!»).

• материал должен быть структурирован.

• использование графиков, иллюстраций, схем, символов.

2. Вступление

Сообщение темы и цели занятия. – участники знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь; – педагог информирует участников о рамочных условиях, правилах работы в группе, дает четкие инструкции о том, в каких пределах участники могут действовать на занятии; – при необходимости нужно представить участников (в случае, если занятие межгрупповое, междисциплинарное);

– добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п. Для этого с помощью вопросов и ответов следует уточнить понятийный аппарат, рабочие определения изучаемой темы. Систематическое уточнение понятийного аппарата сформирует у студентов установку, привычку оперировать только хорошо понятными терминами, не употреблять малопонятные слова, систематически пользоваться справочной литературой [7]. Примерные правила работы в группе:

• быть активным.

• уважать мнение участников.

• быть доброжелательным.

• быть пунктуальным, ответственным.

• не перебивать.

• быть открытым для взаимодействия.

• быть заинтересованным.

• стремится найти истину.

• придерживаться регламента.

• креативность.

• уважать правила работы в группе.

*3. Основная часть*

Особенности основной части определяются выбранной формой интерактивного занятия, и включает в себя:

* Выяснение позиций участников;
* Сегментация аудитории и организация коммуникации между сегментами (Это означает формирование целевых групп по общности позиций каждой из групп. Производится объединение сходных мнений разных участников вокруг некоторой позиции, формирование единых направлений разрабатываемых вопросов в рамках темы занятия и создается из аудитории набор групп с разными позициями. Затем – организация коммуникации между сегментами. Этот шаг является особенно эффективным, если занятие проводится с достаточно большой аудиторией: в этом случае сегментирование представляет собой инструмент повышения интенсивности и эффективности коммуникации); Интерактивное позиционирование включает четыре этапа интерактивного позиционирования: 1) выяснение набора позиций аудитории, 2) осмысление общего для этих позиций содержания, 3) переосмысление этого содержания и наполнение его новым смыслом, 4) формирование нового набора позиций на основании нового смысла) 4. 4. *Выводы (рефлексия)*

Рефлексия начинается с концентрации участников на эмоциональном аспекте, чувствах, которые испытывали участники в процессе занятия. Второй этап рефлексивного анализа занятия – оценочный (отношение участников к содержательному аспекту использованных методик, актуальности выбранной темы и др.). Рефлексия заканчивается общими выводами, которые делает педагог [6]. Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:

* что произвело на вас наибольшее впечатление?
* что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
* есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
* чем вы руководствовались в процессе принятия решения?

учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?

* как вы оцениваете свои действия и действия группы?
* если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?

В методических рекомендациях необходимо отразить следующие ключевые моменты:

* как студент может должен подготовиться к проведению данного вида занятий (изучение определенного материала, получение определенных специальных навыков, изучение различных методик решения поставленной задачи и т.п.)
* какую литературу при подготовке необходимо использовать
* знания из каких разделов дисциплины (междисциплинарные связи) необходимо использовать
* какой инструментарий будет необходим при проведении занятия
* каким образом будет проводиться занятие (ход проведения занятия, сценарий, темы для обсуждения и т.п.)
* какие специальные средства будут использованы на интерактивном занятии (информационные, специальное оборудование и прочее)
* каковы правила поведения на данном занятии
* какова роль каждого студента на данном занятии

Немаловажна этика преподавателя, которая включает следующие моменты:

* преподаватель должен способствовать личному вкладу студентов и свободному обмену мнениями при подготовке к интерактивному обучению;
* преподаватель должен обеспечить дружескую атмосферу для студентов и проявлять положительную и стимулирующую ответную реакцию;
* преподаватель должен облегчать подготовку занятиям, но не должен сам придумывать аргументы при дискуссиях;
* преподаватель должен подчеркивать образовательные, а не соревновательные цели студентов;
* преподаватель должен обеспечить отношения между собой и студентами, они должны основываться на взаимном доверии.
* преподаватель должен провоцировать интерес, затрагивая значимые для студентов проблемы;
* стимулировать исследовательскую работу;
* заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по ходу занятия, чтобы не дать погаснуть дискуссии, обсуждению;
* не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
* обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше —всех;
* не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;
* не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала занятия такие вопросы следует переадресовывать аудитории;
* следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его;
* проанализировать и оценить проведенное занятие, подвести итоги, результаты;
* помочь участникам занятия прийти к согласованному мнению, чего можно достичь путем внимательного выслушивания различных толкований, поиска общих тенденций для принятия решений;
* принять групповое решение совместно с участниками. При этом следует подчеркнуть важность разнообразных позиций и подходов;
* в заключительном слове подвести группу к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение;
* добиться чувства удовлетворения у большинства участников, т.е. поблагодарить всех студентов за активную работу, выделить тех, кто помог в решении проблемы;
* показать высокий профессионализм, хорошее знание материала в рамках учебной программы

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность [7]. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

2.2. Разработка интерактивных практических занятий по информатике

В качестве примера занятия с применением интерактивных технологий обучения было разработано занятие на тему: «Информация и информационные процессы».

1. Студентам изначально было дано следующее домашнее индивидуальное задание (в качестве подготовки к интерактивному занятию в аудитории): «Составьте тезаурус для работы с учащимися по теме «Информация и информационные процессы»:

* информация (различные подходы к определению);
* информатика, кибернетика;
* информационные процессы;
* язык как способ представления информации;
* источник информации;
* приемник информации;
* носитель информации;
* канал связи;
* бит;
* свойства информации (полнота, актуальность, объективность, точность)».

2. Студенты делятся на две группы, вид интерактивного занятия смешанный: дисскуссия в малых группах (в формате брейн-ринга) с использованием методики ПОПС-формулы.

Работа в малых группах— это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия) [2].

Рекомендации по работе с малыми группами [11]:

1. Начинайте групповую работу не торопясь.

Если у учащихся никогда не было опыта работы в малых группах, можно организовать сначала пары.

Уделите особое внимание учащимся, которые с трудом приспосабливаются к работе в небольшой группе.

2. Обучайте работе в группах и контролируйте их работу.

Постоянно обходите аудиторию, помогайте учащимся решать возникающие в группе проблемы и осознавать, какие умения требуются для работы в небольшой группе.

Не ожидайте, что они сумеют хорошо работать в группе без Вашей помощи.

Одним из способов дать им возможность проанализировать индивидуальное поведение членов группы является назначение «наблюдателей», отмечающих продвижение группы к выполнению поставленного задания. Отчет «наблюдателей» дает членам группы возможность акцентировать внимание на том, как они выполняли задание. «Наблюдатели» должны отмечать признаки определенного поведения, заранее описанного преподавателем, и определять, как члены группы справляются с возникающими по ходу работы проблемами. Отчитываясь перед группой, наблюдатели обязаны представлять свои заметки в максимально описательной и объективной форме.

В ходе работы группы Вам и наблюдателям стоит обращать внимание на следующие аспекты педагогической ситуации, которые обычно становятся проблемными:

Уважение к правам и мнениям других людей. Каждому ли члену группы дается равная возможность высказать свое мнение?

Готовность к компромиссу и сотрудничеству. Есть ли в группе люди с заранее установившимися мнениями, которые не хотят изменять их, а стараются навязать свою точку зрения другим?

Поддержка других людей. Оказывают ли члены группы поддержку тем, чья позиция совпадает с их собственной?

Готовность слушать. Может быть, члены группы предпочитают говорить сами, а не прислушиваться к словам других? Указывают ли их ответы на стремление прояснить слова предыдущего выступавшего?

Конфликт. Если члены группы, придерживаясь разных позиций, вступают в конфликт, пытается ли группа избежать разговора об этом конфликте? Ведут ли себя члены группы так, как если бы они соглашались с противоположной позицией? Выносят ли они вопросы, вызвавшие разногласия, на открытое обсуждение?

• Коммуникативные навыки. Смотрят ли члены группы в глаза собеседнику, выражают ли согласие, задают ли проясняющие и поддерживающие вопросы, повторяют (перефразируют) ли формулировки собеседника (активное слушание), соблюдают ли правила вежливости?

3. Выбирайте размер группы.

По мере увеличения группы диапазон возможностей, опыта и навыков ее участников также расширяется. Повышается вероятность появления участника, чьи знания и навыки окажутся полезными для выполнения группового задания. Но если навыки групповой работы не приобретены, также повышается и вероятность неорганизованного поведения. Чем больше группа, тем больше умения должны проявлять учащиеся, чтобы дать каждому возможность высказаться. Чем меньше времени отпущено на уроке, тем меньшим должно быть количество участников в группе. Маленькие группы более эффективны, поскольку их можно быстрее организовать, они быстрее выполняют задания и предоставляют каждому учащемуся больше возможностей внести в общую работу свой вклад.

Группы из двух человек

В таких группах отмечается высокий уровень обмена информацией и меньше разногласий, но выше и вероятность возникновения эмоциональной напряженности и, очень часто, потенциального тупика. В случае возникновения разногласий ни один из участников не имеет союзника.

Группы из трех человек

При такой организации две более сильные индивидуальности могут подавить более слабого члена группы. Тем не менее такие группы являются наиболее стабильными структурами, в которых есть возможность для образования временных коалиций. В этом случае легче уладить разногласия.

Группы с нечетным и четным количеством участников

В группах с четным количеством участников разногласия уладить труднее, чем в группах с нечетным количеством. Нечетный состав дает возможность группе выйти из тупика путем голосования.

Группа из пяти человек

Такой размер группы наиболее удобный для учебных целей. Распределение мнений в соотношении 2:3 обеспечивает поддержку меньшинству. Такая группа достаточно велика для продуктивного обмена мнениями и достаточно мала, чтобы у всех была возможность участвовать в работе и внести свой вклад.

4. Грамотно распределяйте учащихся по группам.

Опытные методисты рекомендуют образовывать группы с разнородным составом учащихся, включая туда сильных, средних и слабых учащихся, юношей и девушек, представителей разных культур, социальных слоев и т.д. В разнородных группах стимулируется творческое мышление и интенсивный обмен идеями. Учащиеся проводят больше времени, представляя свою точку зрения, могут обсудить проблему более детально и учатся рассматривать вопрос с разных сторон. В таких группах строятся более конструктивные взаимоотношения между участниками.

Способы распределения учащихся по группам

Существует множество способов распределения учащихся по учебным группам. Вот лишь некоторые из них:

Возможно заранее составить список групп и вывесить их, указав место сбора каждой группы. В этом случае Вы контролируете состав группы.

Наиболее простой способ произвольного распределения - попросить учащихся рассчитаться «на первый-второй...» по числу групп (например, если в классе 28 человек, а Вы хотите разбить его на группы примерно по 5 человек, то Вы можете создать 6 групп, причем 2 из них получатся по 4 человека). После расчета первые номера образуют первую группу, вторые - вторую и так далее.  
Вместо номеров можно использовать цвета, времена года, страны и т.д.

Еще один способ - по позиции (или желанию) учащихся.

Минимальные затраты времени для деления на группы потребуются, если Вы объедините в четверки две ближайшие пары, попросив повернуть стулья учащихся, сидящих за нечетной партой. Возможно до начала занятия расставить столы и стулья таким образом, чтобы учащиеся сразу образовали нужные Вам группы.

Сохранение стабильного состава группы в течение достаточно долгого времени способствует достижению учащимися мастерства в групповой работе. В то же время смена состава группы позволяет всем учащимся поработать с разными людьми и узнать их.

5. Распределяйте роли внутри групп.

При работе в малой группе учащиеся могут выполнять следующие роли:

Фасилитатор (посредник-организатор деятельности группы);

Регистратор (записывает результаты работы);

Докладчик (докладывает результаты работы группы всему классу);

Журналист (задает уточняющие вопросы, которые помогают группе лучше выполнить задание, например те вопросы, которая могла бы задать другая сторона в дискуссии);

Активный слушатель (старается пересказать своими словами то, о чем только что говорил кто-либо из членов группы, помогая сформулировать мысль);

Наблюдатель (см. роль наблюдателя выше, п. 2; кроме того, наблюдатель может выставлять оценки или баллы каждому участнику группы);

• Хронометрист (следит за временем, отпущенным на выполнение задания).  
Возможны и другие роли. Распределение ролей позволяет каждому участнику группы активно включиться в работу. Если группа сохраняет стабильный состав на протяжении длительного времени, учащихся следует поменять ролями.

6. Организуя групповую работу, обращайте внимание на следующие ее аспекты:

* Убедитесь, что учащиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать - учащиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания.
* Старайтесь сделать свои инструкции максимально четкими. Маловероятно, что группа сможет воспринять более одной или двух, даже очень четких, инструкций за один раз. Запишите инструкции на доске и (или) карточках.
* Предоставьте группе достаточно времени на выполнение задания. Придумай те, чем занять группы, которые справятся с заданием раньше остальных.
* Групповая работа должна стать правилом, а не радикальным, единичным отступлением от традиционной практики применения пассивных методов обучения. В то же время не следует использовать малые группы в тех случаях, когда выполнение задания требует индивидуальной работы.
* Подумайте о том, как Ваш метод поощрения/оценки влияет на использование групповой работы. Обеспечьте групповые награды за групповые усилия.
* Будьте внимательны к вопросам внутригруппового управления. Если один из учащихся должен отчитаться перед классом о работе группы, обеспечьте справедливый выбор докладчика. Старайтесь также обращать внимание на то, как уважаются права каждого члена группы.
* Будьте готовы к повышенному рабочему шуму, характерному для методов совместного обучения.
* В процессе формирования групп остерегайтесь «навешивания ярлыков» на учащихся и на группу в целом. Как правило, желательны разнородные группы.
* Переходите от группы к группе, наблюдая/оценивая происходящее. Остановившись около определенной группы, не отвлекайте внимание на себя. Подумайте о своей роли в подобной ситуации.
* Убедитесь в том, что все члены группы хорошо видят друг друга, могут общаться и взаимодействовать. Наиболее эффективная «конфигурация» груп­пы: учащиеся сидят в кружке — «плечом к плечу, глаза в глаза».

|  |
| --- |
|  |

Использование методики «ПОПС - формула» позволяет помочь студентам аргументировать свою позицию в дискуссии [6]. Краткое выступление в соответствии с ПОПС - формулой состоит из четырех элементов:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | П – позиция (в чем заключается точка зрения) |  | |  |  | |  |  | |  |  | | |  | | --- | | я считаю, что … | |  | |
| |  |  | | --- | --- | | О – обоснование (довод в поддержку позиции) |  | |  |  | |  |  | | |  | | --- | | … потому, что … | |  | |
| |  |  | | --- | --- | | П – пример (факты, иллюстрирующие довод) |  | |  |  | | … например … |
| С – следствие (вывод) | … поэтому … |

Вопросы, обсуждаемые в игре:

1. В чем причина проблемы определения понятия «информация»? Приведите пример диалога, подводящего к определению информации.
2. Как эволюционирует подход к линии информации и информационных процессов со сменой поколений школьных учебников?
3. Как объяснить ученикам разницу между декларативнымии процедурными знаниями? Подберите серию примеров, иллюстрирующих эти понятия.
4. Объясните методический смысл введения понятия «информативность сообщения».
5. Приведите примеры равновероятных, неравновероятных событий и событий с разной вероятностью.
6. В чем состоит ограниченность содержательного подхода к определению и измерению информации? На каких примерах можно объяснить этот факт ученикам?
7. Попробуйте на примере школьного урока проиллюстрировать следующие понятия: информационные процессы, носитель информации, хранилище информации, передача информации, шум и защита от шума, обработка информации.

10.Приведите примеры систем, в которых должны быть выделены источник, приемник, носитель и канал передачи информации.

11. Предложите вариант классификации языков, используемых в информатике

Вопросы, решение которых студентам предлагается представить с помощью ПОПС методики:

1. Как объяснить ученикам тот факт, что в информационной технике применяется алфавитный подход к измерению информации

2. В чем состоят методические проблемы раскрытия учащимся вероятностного подхода к понятию информации? Как их преодолеть?

В процессе занятия преподаватель фиксирует ответы студентов и ведет подсчет правильных ответов на доске. На обсуждение ответов студентам дается 3-5 минут.

За счет соревновательного элемента занятия повышается уровень интерактивности: студенты активно взаимодействуют друг с другом, предлагают креативные решения.

**Заключение**

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Теперь для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромною базу знаний в аудитории, заполненной жаждущими познания студентами. И хотя новые взгляды на обучение не принимаются многими преподавателями, нельзя игнорировать данные многих исследований, подтверждающих, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов.

В данной курсовой работе была использования интерактивных технологий в обучении студентов педагогических вузов, были описаны основные виды интерактивных технологий обучения (дискуссия, круглый стол, деловая игра, интерактивная лекция и др.), была описана методика разработки учебных занятий по информатике с использованием интерактивных технологий обучения, а также разработано интерактивное практическое занятие по информатике.

При использовании интерактивных форм роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана.

Следует обратить внимание на то, что в ходе подготовки занятия на основе интерактивных форм обучения перед преподавателем стоит вопрос не только в выборе наиболее эффективной и подходящей формы обучения для изучения конкретной темы, а открывается возможность сочетать несколько методов обучения для решения проблемы, что, несомненно, способствует лучшему осмыслению студентов. Представляется целесообразным рассмотреть необходимость использования разных интерактивных форм обучения для решения поставленной задачи.

Таким образом, интерактивная форма занятий подразумевает, что:

* занятие – не лекция, а общая работа;
* все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы;
* каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу;
* нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея);
* все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению

**Список литературы**

1. Антони М. А. Интерактивные методы обучения как потенциал личностного развития студентов // Психология обучения. - 2010. - N 12. - С. 53-63.
2. Козырев Ю. В. Модель проведения уроков на основе технологии решения проектных задач // Управление качеством образования : теория и практика эффективного администрирования. - 2011. - N 6. - С. 60-68.
3. Балицкая, И.В. Интерактивные методы обучения и воспитания США Текст.: монография / И.В. Балицкая. Южно-Сахалинск: Изд-во Сах-Гу, 2004. - 108 с.  
   Гейхман, JI.К.1 Интерактивное обучение общению. Подход и модель Текст. / JT.K. Гейхман Пермь: Изд-во Пермского госуд-го ун-та, 2002.260 с.
4. Гершунский, Б.С. Концепция самореализации личности в системе обоснования ценностей и целей образования Текст. / Б.С. Гершунский // Педагогика. 2003. - № 10. - С. 3 -7.  
   Голубкова, O.A. Использование активных методов обучения в учебном процессе Текст.: учеб-метод, пособие / O.A. Голубкова. СПб.: Во-енмах, 1998.-42 с.
5. Гафурова Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс] / Наталья Владимировна Гафурова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 111 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=443191>
6. Еримбетова, С.А. Использование интерактивных (диалоговых) технологий обучения в процессе творческого саморазвития личности учащихся Текст. / С.А. Еримбетова, А.Г. Маджуга, Б.А. Ахметжан // Вестник высшей школы Альма Матер, 2003. - № 11. - С. 48 - 50.
7. Загрекова, Л.В. Теория и технология обучения Текст.: учеб. пособие для вузов / Л. В. Загрекова, В.В. Николина. М.: Высш. шк., 2004. - 157 с.
8. Кларин, М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта Текст. / М.В. Кларин. М.: Наука, 1997. - 223 с.
9. Кларин, М.В. Интерактивное обучение инструмент освоения нового опыта Текст. / М.В. Кларин // Педагогика. - 2000. - № 7. - С. 12-18.
10. Кларин, М.В. Обучение как дискуссия. Модели учебной дискуссии Текст. / М.В. Кларин // Школьные технологии. 2004. - № 6. - С. 58-78.
11. Кларин, М.В. Обучение как игра Текст. / М. В. Кларин // Школьные технологии. 2004. - № 5. - С. - 45-58.
12. Лапчик М. П. Методика преподавания информатики :Учеб.пособие для педвузов/ под общ. ред. М. П. Лапчика. [Текст] / М.П. Лапчик-М.: Изд. центр "Академия", 2007. -624с.
13. Рыжов, В. Н.Методика преподавания информатики [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. Н. Рыжов. - Электрон.дан. - Саратов : [б. и.], 2011. - 512 с. - Загл. с титул.экрана.

Интернет ресурсы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников | http://www.phis.org.ru/informatika/ |
| 2. Информатика и информационные технологии в образовании | http://www.rusedu.info |
| 3. Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО | http://iit.metodist.ru |
| 4. Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой | http://book.kbsu.ru |
| 5. Научно-методический журнал «Информатика и образование» | http://www.infojournal.ru/ |