

поликультурного образовательного процесса на сотрудничество преподавателей и будущих педагогов-психологов. Такое взаимодействие возможно на основе готовности выстраивать межличностные отношения в форме диалога культур.

В.А. Сластенин отмечает, что диалогизация предполагает совместный личностный рост, личностное развитие обучающихся и преподавателей. Основным условием обеспечения диалогизации в педагогическом процессе является безусловное принятие личности студента, отношение к нему как к уникальной личности, персонализации профессиональной подготовки. Такое педагогическое взаимодействие требует включения личностного опыта в диалог студентов и преподавателей. Диалогизация педагогического взаимодействия связана с атмосферой доброжелательности и доверительности, с равноправными позициями обучающихся, совоспитывающихся и сотрудничающих личностей [4]. На наш взгляд, взаимовлияние и взаимопроникновение культур в процессе формирования профессиональных ценностей будущих педагогов-психологов возможно при грамотном приобретении знаний об этническом многообразии. Следовательно, поликультурная образовательная среда должна быть нацелена на воспитание студентов в духе миролюбия, толерантности и созидательной активности.

Таким образом, мы полагаем, что поликультурная образовательная среда позволяет нам создать условия для самопозиционирования будущих педагогов-психологов в поликультурном профессиональном сообществе.

Список литературы

1. Бондаревская, Е. В. Феноменологический анализ современных концепций воспитания/ Е. В. Бондаревская// Теоретико-методологические проблемы современного воспитания: сб. науч.тр./под ред. Н.М. Сергеева, Н.М. Борытко.- Волгоград: Перемена, 2004.- С.3-16.
2. Гайсина, Г.И. О тенденциях развития содержания вузовского образования/ Г.И. Гайсина// Проблемы высшего образования на пороге века: Материалы региональной научно-практической конференции. - Уфа: Восточный университет, 1998. - С.96-98.
3. Зеер, Э.Ф. Психология личностно ориентированного профессионального образования/ Э.Ф. Зеер.- Екатеринбург: УГППИ, 2000.- 380 с.
4. Сластенин, В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки/ В.А. Сластенин. - М.: Просвещение, 1976. - 160 с.
5. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию/ В.А. Ясвин.- Москва: Смысл, 2001.- 356 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ – ДЕВАЙСОВ В ДЕЛОВОЙ ИГРЕ

Соклаков К.Ф.

Федеральное государственное казённое образовательное учреждение высшего профессионального образования «Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», Иркутск, Россия

Статья посвящена применению электронных девайсов в деловой игре, которые вносят новые формы работы и общения в рабочий коллектив и все его сферы, в том числе и в образование. Показано, что Интернет-девайсы играют в обществе двойную роль: могут формировать коллективное сознание, которое не требует креативности, или же развивать креативное, поисковое, навигаторское мышление. Образование в XXI веке должно развиваться по сетевой модели, которой свойственны синергетические, диалогические и коммуникативные аспекты. Главное достоинство новой модели - открытость для диалога и коммуникации и возможность самоорганизации.

Широкое распространение различных информационных технологий и Интернет-девайсов, их постоянное внедрение в различных деловых организациях, ставит вопрос об эффективности работы с ними во время деловой игры. В последнее время арсенал де-

ловых организаций пополнился различными видами электронных инноваций таких как: Интерактивная доска, новые виды смартфонов, моноблоки, компьютеры. Тем не менее, в современной научной литературе значение этих средств для использования их в деловой игре почти не раскрывается. Интерактивная доска представляет собой большой сенсорный экран, работающий как часть системы, в которую также входят компьютер и проектор. С помощью проектора изображение рабочего стола компьютера проецируется на поверхность интерактивной доски. В этом случае доска выступает как экран. Во время деловой игры может использоваться как средство для деловых конференций в коллективе, в развлекательном виде, для рисования, проектирования слайдов с игровыми и одновременно деловыми викторинами и многое другое. Современные смартфоны, моноблоки, компьютеры могут служить как помощником интерактивной доске при создании и планировании деловых игр, так и отдельно используемые девайсами для проведения деловых игр. Так же общество и деловые организации, в том числе, нуждаются в потребности информационных технологий, поэтому Интернет-девайсы стали неотъемлемой частью деловых людей, не только для выполнения своих задач, а также для проведения деловых игр. Деловые игры в современное время все чаще стали внедряться в процесс выполнения планов деловых организаций, как эффективный помощник в успешной их реализации.

Можно рассмотреть основные цели и принципы проведения деловых игр, для того чтобы раскрыть эффективность их проведения:

1. формирование познавательных и профессиональных мотивов и интересов;
2. воспитание системного мышления специалиста, включающее целостное понимание не только природы и общества, но и себя, своего места в мире;
3. передача целостного представления о профессиональной деятельности и её крупных фрагментах с учётом эмоционально-личностного восприятия;
4. обучение коллективной мыслительной и практической работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия и общения, навыков индивидуального и совместного принятия решений;
5. воспитание ответственного отношения к делу, уважения к социальным ценностям и установкам коллектива и общества в целом;
6. обучение методам моделирования, в том числе математического, инженерного и социального проектирования.

Характерные признаки деловой игры можно представить следующим перечнем:

1. Моделирование процесса труда (деятельности) руководящих работников и специалистов предприятий и организаций по выработке управленческих решений.
2. Реализация процесса «цепочки решений». Поскольку в деловой игре моделируемая система рассматривается как динамическая, это приводит к тому, что игра не ограничивается решением одной задачи, а требует «цепочки решений». Решение, принимаемое участниками игры на первом этапе, воздействует на модель и изменяет её исходное состояние. Изменение состояния поступает в игровой комплекс, и на основе полученной информации участники игры вырабатывают решение на втором этапе игры и т. д.
3. Распределение ролей между участниками игры.
4. Различие ролевых целей при выработке решений, которые способствуют возникновению противоречий между участниками, конфликту интересов.

5. Наличие управляемого эмоционального напряжения.
6. Взаимодействие участников, исполняющих те или иные роли.
7. Наличие общей игровой цели у всего игрового коллектива.
8. Коллективная выработка решений участниками игры.
9. Многоальтернативность решений.
10. Наличие системы индивидуального или группового оценивания деятельности участников игры [1].

Таким образом, Интернет-девайсы используемые во время деловых игр являются важным помощником для разработки и проведения деловой игры, а также своеобразным ускорителем рабочего процесса и мотивирующим источником для работы всего коллектива. Приведенные выше девайсы повышают производительность во время работы, скорость выполнения поставленных задач, улучшают атмосферу в коллективе и разрушают преграды между начальником и подчиненным, что очень необходимо деловым организациям в современное время.

Список литературы

1. Бельчиков Я.М., Бирштейн М.И. Деловые игры. – Рига: Авотс, 1989. Учебное пособие, - М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2004. – 166 с.
2. Теория игр // Электронный журнал «ЕВМ-Единство. URL: http://www.businessgames.ru/teoriya_igr/ (дата обращения: 10.12.13).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

Старкова К.А., Смирнова Е.А.

ФГБОУ ВПО «Череовецкий государственный университет», Череповец, Россия

На сегодняшний день актуально использование метапредметных связей при проведении занятий в образовательных учреждениях. Применение метапредметных связей на занятиях способствует формированию основных учебных компетенций:

- вовлечению обучающихся в мировое пространство;
- разностороннему развитию обучающихся, формированию процессуальных умений;
- при подготовке и проведении занятий давать возможность обучающимся реализовать свой творческий потенциал;
- научить учащихся самостоятельно добывать необходимые знания, интерпретировать, творчески перерабатывать их и воспроизводить в осмысленном виде.

На примере задачи: «Моделирование одной антагонистической позиционной игры на взвешенном ориентированном графе» рассмотрим применение метапредметных связей в курсе информатики. Для решения данной задачи необходимы знания следующих дисциплин: алгоритмы на графах, теории игр, основ алгоритмизации и программирования, моделирования и формализации, основ объектно-ориентированного программирования.

Цель работы - проанализировать и смоделировать одну антагонистическую позиционную игру на взвешенном ориентированном графе.

Основной предмет нашего исследования — комбинаторная игра.

Исследование комбинаторной игры показалось нам наиболее интересным, т.к. привлекательным оказывается участие в игре, ее анализ, выработка стратегии, создание играющих (и выигрывающих) программ.

В основе решения задачи лежит теория комбинаторных игр — активно развивающаяся в настоящее время область математики на стыке теории графов, математической логики и теории чисел, которая лежит в основе компьютерных алгоритмов соответствующих игр.

Работа проводилась в несколько этапов.

1. Постановка задачи.

Имеется взвешенный ориентированный прямоугольный граф-решетка размером $n \times m$ (где n — количество вершин графа по горизонтали, $n \in \mathbf{N}$, m — количество вершин графа по вертикали, $m \in \mathbf{N}$) с весами дуг a_{ij} и b_{ij} (где $a_{ij}, b_{ij} \in \mathbb{R}$) - веса соответственно вертикальных и горизонтальных ребер

$$(1 \leq i \leq n, n \in \mathbf{N}, 1 \leq j \leq m, m \in \mathbf{N}).$$

Из вершины v_{ij} возможен переход либо в вершину $v_{i+1,j}$, либо в вершину $v_{i,j+1}$ (где

$$1 \leq i \leq n, n \in \mathbf{N}, 1 \leq j \leq m, m \in \mathbf{N}).$$

Необходимо проанализировать и решить антагонистическую игру на взвешенном ориентированном графе, т.е. рассчитать выигрышные позиции для каждого игрока, а также написать программу, моделирующую игру двух лиц.

2. Определены правила хода для каждого игрока: игроки по очереди рисуют ребра маршрута из s в t , выигрывает тот, у которого сумма его ребер в маршруте больше.

3. Для моделирования игровой ситуации построим игровую математическую модель.

Взвешенный ориентированный прямоугольный граф-решетка размером $(n-1) \times (m-1)$ - это поле игры для двух игроков. В данном графе n вершин и $(n-1)$ ребро по вертикали, m вершин и $(m-1)$ ребро по горизонтали.

Пусть, для определенности, в начальной вершине s ход первого игрока. Тогда, принимая за k - количество пройденных ребер, с помощью формулы $(k \bmod 2) + 1$ (где \bmod — операция вычисления остатка от целочисленного деления числа k на 2) можно легко узнать, ход какого игрока в текущей вершине. Если при подстановке значения k получаем 1, то ход первого игрока, если 2 — ход второго игрока. В суммарном маршруте игроков $(n+m-2)$ ребра. Поэтому в заключительной позиции ход игрока с номером $(n+m-1) \bmod 2$. В заключительной позиции выиграл первый игрок, если сумма весов его ребер в маршруте больше, чем у второго, и второй, если сумма весов его ребер в маршруте оказалась больше, чем у первого. Пусть S_1 - сумма весов ребер в маршруте первого игрока, S_2 - сумма весов ребер в маршруте второго игрока.

Игра антагонистическая, а значит, интересы игроков противоположны.

Первый игрок стремится максимизировать разность сумм весов ребер первого и второго игрока, то есть $f = S_1 - S_2 \rightarrow \max$. Второй игрок, наоборот, стремится минимизировать разность сумм весов ребер первого и второго игрока, то есть $f = S_1 - S_2 \rightarrow \min$

Напомним, что a_{ij} и b_{ij} (где $a_{ij}, b_{ij} \in \mathbb{R}$) - веса соответственно вертикальных и горизонтальных ребер $(1 \leq i \leq n, n \in \mathbf{N}, 1 \leq j \leq m, m \in \mathbf{N})$. Рассмотрим, как рассчитывается функция f для текущего положения игрока.