

ИНТЕГРАЦИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Елена Владимировна Величко
МБОУ «Средняя школа №8»

Мир, в котором мы живем, предельно сложен, но в то же время органичен и целостен. Чтобы понимать его, зачастую недостаточно знаний, полученных не только в школе, но и в нескольких вузах. А все потому, что мы в течение многих лет изучаем разрозненные дисциплины, не выделяя никакой связи между ними. Сегодня есть надежда, что ситуация кардинально изменится с введением в школе новых стандартов общего образования, в которых в качестве нового методологического подхода заложено требование к метапредметным результатам обучения.

Актуальность проблемы, связанной с необходимостью реализации метапредметного подхода заключается:

- в новых подходах к измерениям образовательных результатов школьников;
- в требовании новых технологий организации учебной и внеучебной деятельности;
- в обеспечении комплексного подхода к инновационным процессам;
- в заложенных в программу развития образовательных учреждений идеях лично-ориентированного обучения;
- в обеспечении индивидуальных образовательных запросов обучающихся.

В настоящее время все большее признание получает положение о том, что в основе успешности обучения лежат общие учебные действия, имеющие приоритетное значение над узкопредметными знаниями и навыками.

В этой связи особое значение приобретает синтез разных учебных предметов, разработка интегрированных курсов, взаимосвязь и взаимопроникновение всех школьных дисциплин.

Поскольку человек – самое сложное существо на земле, соединяющее в себе природные и культурные начала, которые в свою очередь являются синтетическим продуктом деятельности предшествующих поколений, постольку идеи интеграции максимально адекватны феномену человеческого сознания. И не удивительно, что эти идеи все настойчивее проникают в школьную практику.

В Центре образования №1 на протяжении нескольких лет проводится работа над созданием банка данных интегрированных уроков, в число которых входят предметы гуманитарного, естественно-научного цикла и специальных дисциплин профессиональной подготовки. В основу дидактики, работающей с интегрированными знаниями, положен метапредметный подход. Он предполагает такую реорганизацию предметного образования, при которой получается транслировать необходимое содержание не как сведения для запоминания, но как знания для осмысленного использования. Такая работа проводится поэтапно:

1. согласование учебных целей,
2. обсуждение и формулирование общих понятий,
3. согласование времени изучения,
4. взаимные консультации,
5. планирование тематики и конспектов интегрированных уроков.

Выстроенное таким образом конструктивное взаимодействие педагогов позволяет грамотно переорганизовать учебный материал вокруг деятельностных единиц содержания, сориентировать школьников на развитие базовых способностей, а многообразие методических форм и приемов интенсифицирует работу на уроке.

Используемые в практике организации интегрированных уроков метапредметные технологии, включены в предметное преподавание, что преобразует сами учебные предметы и педагогический стиль. Это позволяет демонстрировать учащимся процессы становления научных и практических знаний, переорганизовывать модули учебных предметов, включая в них современные вопросы, задачи и проблемы, в том числе значимые для молодежи.

На интегрированных уроках, анализируя факты и явления, учащиеся активно познают действительность, находят причинно-следственные связи, становятся любознательными, стремятся к конструктивному взаимодействию с окружающим миром.

На сегодняшний день мы представляем из методической копилки следующие варианты организации педагогического сотрудничества - сценарии уроков «География чая», «Алхимия ароматов», «Шоколадные истории».

На примере урока «География чая», который проводился совместно с учителем географии Янченко Т.Ю., показаны возможности использования интеграции в методике преподавания товароведения продовольственных товаров и экономической географии (Приложение 1). Такая форма организации учебного процесса способствует преодолению фрагментарности и мозаичности знаний учащихся, обеспечивает овладение ими комплексным знанием, системой универсальных человеческих ценностей, служит формированию системно-целостного взгляда на мир. Форма проведения данного интегрированного урока нестандартна, увлекательна. Использование различных видов работы (фронтальная беседа, практические опыты, исследование и органолептическая оценка качества образцов чая) поддерживает внимание учеников на высоком уровне, что позволяет говорить о развивающей эффективности урока.

Интеграция осуществлялась на каждом этапе урока. На этапе формирования ожиданий учеников акцент был сделан на значении фундаментальных знаний региональных экономико-географических характеристик в международных торговых отношениях. В процессе проработки содержания темы была установлена взаимосвязь между климатическими условиями стран Зарубежной Азии и потребительскими свойствами чайных напитков. Демонстрация ландшафтов Китая, Дарджилинга и Цейлона создала условия для осознания качественных отличий между определенными сортами чая. Закрепили полученные знания учащиеся в ходе практической работы.

Интегрированный урок «Алхимия ароматов» проводился мною совместно с учителем химии, биологии Болговой О.Н. (Приложение 2). Этот урок является одной из форм обобщения знаний, служит прямым продолжением параллельного изучения таких предметов, как экономика (маркетинг), биология и химия, которые как бы вынесены на один урок. Такая форма организации учебной деятельности призвана устанавливать объективные связи между различными областями знаний учащихся. При этом достигается действительное объединение предметных систем знаний о таком явлении, как влияние запахов на поведение человека и существенно сокращаются временные затраты на усвоение нового материала.

В ходе урока стало возможным объединить следующие узкопредметные разделы: «Обоняние как канал коммуникации «товар-клиент» (маркетинг), «Механизм возникновения запаха и его влияние на поведение человека» (биология) и «Связь качественного состава и строения вещества с его запахом» (химия).

Результативность интегрированного урока «Алхимия ароматов» была обусловлена педагогически обоснованным выбором форм организации обучения, который обеспечивается всесторонним анализом образовательных, развивающих и воспитательных возможностей каждой из них (это - эксперименты с участием обучающихся, игровой момент, проблемная беседа). В целом, сближение

фундаментальных (биология, химия) и прикладных (маркетинг) наук делает возможным повышение уровня усвоения новых понятий, активизирует познавательную активность обучающихся, формирует обобщенно-теоретическую основу для обнаружения, сопоставления и классификации конкретных явлений и фактов из разных областей научного знания.

«Шоколадные истории», рассказанные учителем физики Шевцовой О.В. и мной, педагогом профессиональной подготовки групп продавцов, познакомили обучающихся с некоторыми физическими свойствами шоколада, показали взаимосвязь между химическим составом, физическими свойствами, вкусовыми качествами и пользой для человека этого популярного и любимого всеми продукта (Приложение 3).

Нам удалось на основе комплексного применения знаний, умений и навыков из области физики и товароведения установить многогранные связи из разделов «Температура плавления разных веществ» и «Органолептическая оценка качества шоколада», «Физические свойства вещества» и «Экспертиза качества кондитерских изделий».

Привлечение знаний из области товароведения о потребительских свойствах шоколада создавали условия для усвоения учебного материала из раздела физики, посвященного изучению изменений свойств предметов в зависимости от изменения их температуры плавления.

В свою очередь, сведения о причинах возникновения дефектов продукта с точки зрения физических явлений акцентирует внимание на условиях хранения продовольственных товаров.

Таким образом, кооперирование знаний из разных предметных областей повышает эффективность учебной деятельности в нескольких направлениях: значительно расширяет сферу знаний учащихся по товароведению продовольственных товаров и обогащает содержание физики, как школьного предмета.

В процессе интеграции общеобразовательных и специальных профессиональных дисциплин формируются следующие метапредметные умения:

- аналитические,
- учебно-информационные,
- коммуникативно-речевые.

Интегрированные уроки дают ученику достаточно широкое и яркое представление о мире, в котором он живет, о взаимопомощи, о возможности использовать в обычной жизни фундаментальные знания образовательного цикла. Основной акцент в интегрированном уроке приходится не столько на усвоение знаний о взаимосвязи явлений и предметов, сколько на развитие абстрактного мышления и общей эрудиции. Интегрированные уроки также предполагают обязательное развитие творческой активности учащихся. Это позволяет использовать содержание всех учебных предметов, привлекать сведения из различных областей науки, культуры, искусства, обращаясь к явлениям и событиям окружающей жизни.

В старших классах интегрированные уроки являются важнейшей частью системы межпредметных связей. Материал таких уроков показывает единство процессов, происходящих в окружающем нас мире, позволяет учащимся видеть взаимозависимость различных наук. Приобретенные метапредметные умения пригодятся учащимся при выполнении творческого задания на экзамене в форме ЕГЭ, а также в их будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Главное изменение в обществе, влияющее и на ситуацию в образовании, — это ускорение темпов развития, при котором школа должна готовить своих учеников к той жизни, о которой сама еще не знает. Поэтому сегодня важно не столько дать ребенку как можно больший багаж знаний, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие, вооружить таким важным умением, как умение учиться, что

является главной задачей новых образовательных стандартов, которые призваны реализовать развивающий потенциал общего среднего образования.

Существует такой тезис: жизнь на уроке должна стать подлинной. Сделать ее такой – задача каждого из нас. Достижение умения учиться предполагает полноценное освоение школьниками всех компонентов учебной деятельности, включая: 1) познавательные и учебные мотивы; 2) учебную цель; 3) учебную задачу; 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка). Умение учиться – существенный фактор повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Установленные сегодня новые требования к результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования. Поэтому учитель должен уметь конструировать новые педагогические ситуации, новые задания, направленные на использование обобщенных способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.

Метапредметный подход вбирает в себя лучшие дидактико-методические образцы развития предметной формы знания. Но он при этом открывает новые перспективы развития для такой образовательной формы, как учебный предмет и учебное занятие.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят надпредметный, метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного, и познавательного развития и саморазвития личности. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

Таким образом, метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности. По-мнению А.А. Кузнецова, метапредметные результаты образовательной деятельности - способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов.

Список литературы

1. Браже Т.Г. Интеграция предметов в современной школе. - Литература в школе, 2004. - №5.
2. Борчук В.Ф. Межпредметные связи в процессе обучения. - Вологда, 2008. – 192 с.
3. Генике Е.А., Чапко Е.Е. Как построить интегрированный урок. -География в школе, 2004. - №3.
4. Глинская Е.А. Межпредметные связи в обучении. – 3-е издание.- Тула: Инфо, 2007. – 111 с.
5. Дик, Ю.И. Интеграция учебных предметов / Ю.И. Дик //Современная педагогика. - 2008. - № 9. - С. 42-47
6. Зверев И.Д. Межпредметные связи в современной школе. 2-е изд. - М.: Педагогика, 2006. - 195 с.
7. Максимова В.Н., Зверев И.Д., Межпредметные связи в учебно – воспитательном процессе в современной школе. – М.: Просвещение, 2007г. – 153 с.
8. Сухаревская Е.Ю. Технология интегрированного урока. Практическое пособие для учителей/ 2-е издание – Ростов на Дону: РПИ, 2007

9. Федорец Г.Ф. Проблемы интеграции в теории и практике обучения. – М.: Академия, 2009. – 205 с.

10. Филиппов, В. Н. Интеграция: дань моде или реальная потребность? / В.Н. Филиппов //Учительская газета. - 2006. - № 3. - С. 6-7.

Приложение 1

Технологическая карта урока «География чая»

Цель урока: актуализировать знания о региональных экономико-географических характеристиках Зарубежной Азии, затрагивая вопросы международных торговых отношений; дать определение пищевой (питательной) ценности чайных продуктов через раскрытие понятий доброкачественность, усвояемость, энергетическая, биологическая и физиологическая ценность; выделить группы органических и неорганических веществ, определяющих химический состав разных сортов чая, производимых в Китае, Индии, Шри-Ланке.

Интеграция:

№ № п/п	Этап урока	«Товароведение продовольственных товаров»	«Экономическая и социальная география мира»
1.	Целеполагание . Постановка проблемы	Приветствие учащихся, сообщение темы и целей урока. Побуждение учащихся к достижениям	
2.	Формирование ожиданий учеников. Фронтальная беседа	Профессионально-значимые компетенции продавца продовольственных товаров: анализ маркировки чайной продукции и правильные рекомендации покупателям; акцент в консультировании на географическом критерии, обуславливающим конкурентные преимущества разных производителей	Фундаментальные знания из области экономической географии: экономико-географическое положение стран – поставщиков чая и чайных напитков
		Международные торговые отношения	Региональные экономико-географические характеристики стран Зарубежной Азии
		Пищевая ценность чайных напитков и химический состав, обусловленный условиями произрастания	Климатические условия стран Зарубежной Азии (Китай, Индия, Шри-Ланка)
3.	Проработка содержания темы	Товароведная классификация чая по месту произрастания	Природно-ресурсные предпосылки для развития сельского хозяйства в рассматриваемом регионе (Зарубежная Азия – Юго-Восточная Азия)
		Виды китайского чая, демонстрация настоя, заваренных листьев, сухих	Физическая карта и ландшафты Китая.

		образцов для определения качества и вида уборки	
		Виды индийского чая Дарджилинг, Ассам - демонстрация настоя, заваренных листьев, сухих образцов для определения качества и вида уборки	Физическая карта Индии. Ландшафты Дарджилинга
		Цейлонский чай Оранж Пеко - демонстрация настоя, заваренных листьев, сухих образцов для определения качества и вида уборки	Физическая карта Шри-Ланки. Ландшафты Цейлона
		Требования к качеству чая. Дефекты чая. Причины дефектов (температура, влажность, вредители)	Дефекты чая. Причины дефектов (климат, сезон сбора, традиции производства)
4.	Применение знаний и умений	Практическая работа «Органолептическая оценка натуральных образцов чая по пачке и стандарту»	
5.	Подведение итогов (рефлексия, оценка)		

Результативность: Для создания на уроке атмосферы, побуждающей школьников к достижениям, перед учащимися были поставлены умеренно трудные цели, соответствующие их возможностям; объективно, в соответствии с известными ученикам критериями оценивался результат учебной деятельности. Удалось создать необходимые и достаточные условия для слияния фундаментальных знаний из области экономической географии с профессионально-значимыми компетенциями продавца продовольственных товаров. На примере интеграции наук товароведения и географии было показана необходимость знаний школьных предметов в профессиональной деятельности продавца.

Следствием такого активного взаимодействия явилось достижение всех поставленных задач урока, хорошее усвоение представленного материала и активное закрепление полученных знаний в процессе выполнения практической работы.

Приложение 2

Технологическая карта урока «Алхимия аромата»

Цель урока: создать условия для изучения и осмысления блока новой учебной информации о направлении маркетинга, основывающимся на использовании различных запахов и ароматов с целью стимулирования продаж; для применения ЗУН из области биологии и химии в знакомой, изменённой и новой учебных ситуациях.

Интеграция:

№ п/п	Этап урока	Арома-маркетинг	Биология	Химия
1.	Целеполагание . Постановка проблемы	Приветствие учащихся, сообщение темы и целей урока. Побуждение учащихся к достижениям		

2.	Формирование ожиданий учеников. Проблемная беседа	Обоняние как канал коммуникации «товар - клиент»	Механизм возникновения запаха. Эксперимент №1: «Обоняние и вкус»	Связь качественного состава и строения вещества с его запахом
3.	Проработка содержания темы	Использование различных запахов и ароматов с целью стимулирования продаж, продвижения товара на рынке и благоприятного влияния на покупателя. Эксперимент №2: «Чем пахнут продажи?»	Влияние душистых веществ на физиологические реакции организма (нервную и кровеносную системы)	
		Эмоциональное воздействие запахов. Запах и реакции покупателей	Влияние ароматов на физическое и психическое состояние человека	
		Запаховый опыт и его влияние на подсознание и поведение. Обоняние и импульс покупки. Запах и потребительские качества товара. Оптимальные запахи	Влияние запахов на поведение человека	
4.	Применение знаний и умений	Игра: «Запах – рекламный образ»		
5.	Подведение итогов (рефлексия, оценка)			

Результативность интегрированного урока «Алхимия ароматов» обусловлена педагогически обоснованным выбором форм организации обучения (эксперименты с участием обучающихся, игровой момент, проблемная беседа), который обеспечивается всесторонним анализом образовательных, развивающих и воспитательных возможностей каждой из них. Сближение фундаментальных (биология, химия) и прикладных (маркетинг) наук делает возможным повышение уровня усвоения новых понятий, активизирует познавательную активность обучающихся, формирует обобщенно-теоретическую основу для обнаружения, сопоставления и классификации конкретных явлений и фактов из разных областей научного знания.

Технологическая карта урока «Шоколадные истории»

Цель урока: Формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, коммуникативной, информационной) на основе комплексного применения знаний, умений и навыков из области физики и товароведения, субъективного опыта использования исследуемого продукта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности.

Интеграция:

№ п/п	Этап урока	Физика	Товароведение продовольственных товаров
1.	Целеполагание . Постановка проблемы	Приветствие учащихся, сообщение темы и целей урока. Побуждение учащихся к достижениям	
2.	Формирование ожиданий учеников. Проблемная беседа	Факторы, формирующие качество шоколада	Основные сведения о шоколаде и какао продуктах. Демонстрация натуральных образцов
3.	Проработка содержания темы	Физические свойства шоколада в зависимости от химического состава	Химический состав шоколада. Физиологическое воздействие на организм человека
		Технология производства и формирование физических свойств	Потребительские свойства и органолептическая оценка качества шоколада
		Взаимосвязь температуры плавления шоколада разных производителей и его вкусовых достоинств	Классификация шоколада. Анализ рынка шоколадных изделий
		Причины дефектов шоколада	Маркировка шоколадных изделий. Требования к качеству шоколада. Дефекты шоколада
4.	Применение знаний и умений	Викторина: «Шоколад – польза или вред?»	
5.	Подведение итогов (рефлексия, оценка)		

Результативность:

Привлечение знаний из области товароведения о потребительских свойствах шоколада создает условия для усвоения учебного материала из раздела физики, посвященного изучению изменений свойств предметов в зависимости от изменения их температуры плавления.

Сведения о причинах возникновения дефектов продукта с точки зрения физических явлений акцентирует внимание на условиях хранения продовольственных товаров.