**Интегрированный урок как средство формирования ключевых компетенций.**

Понятие «интеграция» происходит от латинского integer – цельный. В словаре русского языка С.И.Ожегова отмечено: «интегрировать – объединять в единое целое».

Научные основы данной педагогической технологии берут начало в трудах И.П.Павлова и И.М.Сеченова. Проанализировав особенности мышления и памяти, учёные пришли к выводу, что процесс обучения должен строиться таким образом, чтобы формировать у учащихся способность воспроизводить ранее усвоенные знания для лучшего запоминания материала. Предметы или явления, взаимосвязанные в природе, связываются в памяти человека. Межпредметные связи дают возможность взглянуть на явление с разных сторон и прочнее запомнить его на основе межпредметных ассоциаций.

Объективной основой интеграции научного знания является единство картины мира.

Философской основой межпредметной интеграции является принцип системности. Традиция системно-целостного рассмотрения процесса обучения разработана в 1960-1970-е годы Ю.К. Бабанским, А.М.Даниловым и др. Именно в 1970 –е годы встал вопрос об активизации познавательной деятельности учащихся, о преодоления искусственного расчленения по предметному признаку. Ученик не воспринимал целостно ни учебный материал, ни картину окружающего мира. Это привело к поиску межпредметных связей и использованию их в дифференцированном обучении. В 1980-1990 годы межпредметные связи постепенно вытесняются интегрированными учебными курсами (работы В.Т.Фоменко).

В настоящее время проблеме интеграции вновь уделяется большое внимание.

**Интегрирование** – это не только особая комбинация учебного материала, но и способ организации учебной деятельности, предполагающий анализ учебного материала с различных позиций, выделение главного, операции с известным в новом аспекте, решение учебных задач, выполнение заданий творческого характера.

В законе РФ «Об образовании» особо отмечается, что «содержание образования должно обеспечить формирование у учащихся адекватной современному уровню и уровню образовательной программы картины мира». Значит, особая роль в процессе обучения должна отводиться развитию системного мышления, умению пополнять свои знания, ориентируясь в потоке информации различной степени сложности.

Интеграция способствует формированию целостного взгляда на мир, пониманию сущностных взаимосвязей, явлений и процессов.

Мы все сильнее осознаем причастность ко всему, что происходит на земле. Важно дать учащимся единое представление о природе, обществе и своем месте в нем, соединять в восприятии учащихся основные знания по каждому предмету в широкую, целостную картину мира.

На интегрированном уроке учащиеся имеют возможность получения глубоких и разносторонних знаний, используя информацию из различных предметов, совершенно по-новому осмысливая события, явления. На интегрированном уроке имеется возможность для синтеза знаний, формируется умение переносить знания из одного предмета в другой. Благодаря этому достигается целостное восприятие действительности, происходит формирование личности творческой, самостоятельной, ответственной, толерантной, компетентной.

Можно предложить семь шагов в обучении этому умению:

1. Помогите ученикам осознать, зачем нужно то или иное умение, навык.
2. Помогите понять из чего это умение/навык состоит.
3. Организуйте практику.
4. Убедитесь, что каждый ученик получает информацию о том, правильно ли он выполняет задание по овладению навыком/умением.
5. Стимулируйте учащихся в том, чтобы они помогали друг другу во время практики.
6. Создайте ситуации, во время которых ученики обязательно добьются положительного результата.
7. Стимулируйте такую практику до тех пор, пока учащиеся не почувствуют потребность в её постоянном применении.

В.А. Сухомлинский писал: «Чувство приобщённости к тем, кто размышляет о предмете, исследуемом на занятии, - одна из главных составляющих мотивационной сферы урока. Это чувство способно развить самую человеческую из всех страстей – страсть к познанию».

Интегрированный подход позволяет использовать силу эмоционального воздействия на ребёнка, органично соединить логические и эмоциональные начала.

Интеграция выполняет ряд функций в обучении:

* Методологическая – формирование у учащихся современных представлений об изучаемых дисциплинах.
* Образовательная – формирование системности, осознанности познания.
* Развивающая – формирование познавательной активности, преодоление инертности мышления, расширение кругозора.
* Воспитывающая – отражает политехническую направленность.
* Конструктивная – совершенствование содержания учебного материала, методов и форм организации обучения.

Технология интеграции может применяться на уроках любой формы и любого типа. Интеграция понимается как способ решения учебной задачи, способ действий на уроке с целью создания устойчивого интереса к предмету.

Интегрированный урок позволяет решать целый ряд задач, которые трудно реализовывать в рамках традиционных подходов:

* повышение мотивации учебной деятельности за счёт нестандартной формы урока (это необычно, а значит интересно);
* использование различных видов работ поддерживает внимание учеников на высоком уровне, снимает утомляемость, перенапряжение учащихся, за счёт переключения на разнообразные виды деятельности, повышают познавательный интерес;
* рассмотрение понятий, которые используются в разных предметных областях;
* позволяет привлекать сведения из различных областей науки, культуры, искусства, обращаясь к явлениям и событиям окружающей жизни.

Интегрированные уроки, в большей степени, чем обычные, развивают потенциал учащихся, побуждают к активному познанию окружающей действительности, осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, развитию логики, мышления, коммуникативных способностей, способствуют формированию умения сравнивать, обобщать, делать выводы.

Интегрированный урок способствует развитию эрудированного человека, обладающего целостным мировоззрением, способностью самостоятельно систематизировать имеющиеся у него знания и нетрадиционно подходить к решению различных проблем.

# Урок построения системы знаний

Основные цели этого типа урока:

1. Формирование способности учащихся к новому способу действия, связанному с построением структуры изученных понятий и алгоритмов.

2. Выявление теоретических основ построения содержательно – методических линий.

Данные уроки организуются в соответствии с технологией деятельностного метода. Отличительной особенностью уроков методологической направленности от традиционных уроков обобщения и систематизации знаний является то, что наряду с фактической констатацией и перечислением свойств изученного понятия в некоторой системе выявляется принцип освоения изученных способов действий в данной последовательности.

**Предмет – технология, 11 класс**

**Раздел 4. «Творческая, проектная деятельность» (6 ч).**

**Проект по теме «Качественные продукты питания»**

Тематическое планирование темы.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание материала | Колич. часов | Характеристика основных видов деятельности |
| 1 | Обсуждение идей. Оценка возможностей. Постановка проблемы.  *Цель: научиться определять качество продуктов (сметана, сливочное масло) на основе органолептических и физико-химических показателей.* | 1 | Постановка и решение проблемы.  Познавательно-логические УУД: сравнение, конкретизация, анализ, обобщение.  Общеучебные познавательные УУД: структурирование информации и знаний, её понимание.  Коммуникативные УУД: инициативное сотрудничество в процессе обсуждения, умение слушать и понимать мнения других, использовать речевые средства для аргументации своих позиций.  Регулятивные УУД: постановка цели, составление плана деятельности. |
| 2 | Сбор и обработка информации. Планирование работы.  *Пищевая ценность сметаны, сливочного масла. Отличие спрэда и сметанного продукта от натуральных продуктов.* | 1 | Познавательно-логические УУД: сравнение, конкретизация, анализ, обобщение.  Общеучебные познавательные УУД: структурирование информации и знаний, её понимание, выбор  эффективных способов решения задач.  Коммуникативные УУД: инициативное сотрудничество в процессе обсуждения, умение слушать и понимать мнения других, использовать речевые средства для аргументации своих позиций.  Регулятивные УУД: постановка цели, составление плана деятельности. |
| 3  4  5 | Практическая деятельность по выполнению проекта.  *Исследование продуктов на содержание примесей. Разработка рекомендаций по выбору продуктов.* | 3 | Познавательные УУД: сравнение, анализ, выведение следствий, самоконтроль, самостоятельное создание способов решения проблем исследовательского характера, самооценка процесса и результата деятельности, выполнение химического эксперимента .  Регулятивные УУД: реализация плана действий при освоении учебной информации, оценивание результатов выполненной деятельности.  Коммуникативные УУД: учебное сотрудничество с учителем, сверстниками. |
| 6 | Защита проекта. | 1 | Познавательные УУД: самоконтроль и самооценка результатов деятельности, сравнение, анализ объектов.  Коммуникативные УУД: использовать речевые средства для аргументации свей позиции, взаимооценка.  Регулятивные УУД: оценивание результатов выполненной деятельности. |
|  | Всего | 6 |  |

**Урок № 3 по теме «Исследование продуктов питания на наличие добавок»**

**Обобщенная** ц**ель урока**:организация условий достижения учащимися образовательных результатов по теме: «Исследование продуктов питания на наличие добавок».

* Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Пищевая ценность продуктов. Рациональное питание».
* развивать инициативу, самостоятельность, взаимопомощь при выполнении заданий;
* инициировать исследовательскую и проектную деятельность учащихся;
* формирование метапредметных УУД (регулятивных, познавательных, коммуникативных)
* установление взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

**Задачи**:

*предметные*: умение применять знания и умения по теме для решения практических задач, закрепить умения и навыки работы с химическим оборудованием;

*метапредметные*: развивать умение работать с информационными источниками; совершенствовать навыки анализа, обобщения, коммуникативные навыки;

*личностные*: формирование положительного отношения к учению, к познавательной и исследовательской деятельности.

**Тип урока:** урок построения системы знаний

**Формы работы учащихся**: исследовательская, групповая.

**Необходимое техническое оборудование**: штатив с пробирками, 5% раствор йода, пипетка, колба (50 мл) с дистиллированной водой, спиртовка, держатель для пробирок, предметные стёкла (6 шт.), исследуемые образцы, ложечки для веществ.

**Структура и ход урока** представлены в таблице 3. На каждом этапе урока учитель и учащиеся выполняют конкретные действия (табл. 3), связанные с задачами этапов и познавательными УУД.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Планируемые образовательные результаты** | | | | |
| 1. **Предметные** | 1. **Метапредметные (УУД)** | | | 1. **Личностные** |
| **Регулятивные** | **Познавательные** | **Коммуникативные** |
| **Знать:** состав и пищевую ценность натуральных продуктов (сметана, сливочное масло), отличительные свойства спрэда и сметанного продукта, качественные реакции на крахмал, растительные масла  **Понимать:** как проверить продукты на наличие добавок, зачем это нужно в повседневной жизни  **Уметь:**  выполнять химический эксперимент. | Принимать учебную задачу; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы; реализовывать план действий при освоении учебной информации, оценивать результаты выполненной деятельности. | Осознавать познавательную задачу, слушать и понимать информацию, выражать устно и письменно свои мысли, осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения; устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. | Вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения; строить небольшие монологические высказывания; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учётом конкретных учебно-познавательных задач. | Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся; осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; применять на практике знания, полученные на уроках химии и технологии. |

Предмет – технология, 11 класс

Якубова Н.В., МОБУ СОШ №6

Тема урока: «Исследование продуктов питания на наличие добавок»

Тип урока: урок построения системы знаний

**Структура и ход урока «Исследование продуктов питания на наличие добавок»**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Содержание*  *этапа* | *Деятельность*  *учителя* | *Деятельность*  *учащихся* | *Универсальные учебные действия* | *Время, мин* |
| I.Организационный этап | | | | | |
| 1 | Организационный момент | Приветствие. Сообщает тему урока, формулирует цель и задачи урока. | Включаются в деловой ритм урока. | Познавательные общеучебные действия: принятие и сохранение познавательной цели. | 3 |
| II.Актуализация знаний. | | | | | |
| 2 | Воспроизведение и коррекция опорных знаний. | Задает вопросы учащимся по изученному материалу, комментирует ответы, корректируя их. | Участвуют в беседе. Отвечают на вопросы. | Познавательные общеучебные действия: структурирование информации, построение речевых высказываний в устной форме.  Познавательные логические действия: анализ; построение логической цепочки; установление причинно-следственных связей; выведение следствий.  Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать, взаимооценка. | 5 |
| III. Мотивация (проблемная ситуация). | | | | | |
| 3 | Постановка проблемы | Мотивирует учащихся, акцентируя внимание на проблеме. Руководит деятельностью учащихся. Анализирует ответы учащихся, корректирует их | Предлагают способы решения поставленной задачи. | Познавательные общеучебные действия:  формулирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера. Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для аргументации своей позиции. | 5 |
| IV. Применение знаний и умений в новой ситуации. | | | | | |
| 4 | Исследовательская работа «Определение наличия добавок в продуктах питания» | Руководит деятельностью учащихся в ходе работы. | Составляют план действий. Проводят химический эксперимент, наблюдают, описывают результаты наблюдений, делают выводы. | Познавательные общеучебные действия:  сравнение, анализ, выведение следствий, самоконтроль, выполнение химического эксперимента.  Коммуникативные УУД: сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные УУД: реализация плана действий при освоении учебной информации, оценивание результатов выполненной деятельности. | 20 |
| V. Рефлексия деятельности. | | | | | |
| 5 | Составление рекомендаций по выбору продукта. | Корректирует деятельность учащихся. | По результатам исследования составляют рекомендации по выбору качественного продукта. | Познавательные общеучебные действия: анализ, выведение следствий,  построение речевых высказываний в устной и письменной форме, самоконтроль и самооценка результатов деятельности, умение обобщать и делать выводы, самоконтроль.  Коммуникативные УУД: строить монологические высказывания в устной форме, слушать и понимать мнения других.  Регулятивные УУД: оценивание результатов выполненной деятельности, | 8 |
| 6 | Постановка  домашнего  задания | Оформить проект. Подготовиться к защите проекта. |  | Познавательные общеучебные действия: принятие и сохранение учебной задачи. | 4 |
|  |  |  |  |  | Всего:45 |

Таблица 4.

Результаты исследования продукта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ образца** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. Название продукта. |  |  |  |  |  |
| 1. Производитель. |  |  |  |  |  |
| 1. Срок хранения. |  |  |  |  |  |
| 1. Состав продукта, обозначенный на упаковке. |  |  |  |  |  |
| 1. Наличие осадка при растворении в горячей воде. |  |  |  |  |  |
| 1. Изменение окраски при взаимодействии с крахмалом. |  |  |  |  |  |