Оглавление

[Введение 1](#_Toc322002773)

[Глава 2. Признаки интегрированного урока: 2](#_Toc322002774)

[**Глава 6. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках естественно-научного цикла** 6](#_Toc322002775)

## Введение

Идея интеграции стала в последнее время предметом теоретических и практических исследований в связи с начавшимися процессами дифференциации в обучении.

Методической основой интегрированного подхода к обучению являются формирование знаний об окружающем мире и его закономерностях в целом, а также установление внутрипредметных связей в усвоении основ наук. В этой связи интегрированным уроком называют любой урок со своей структурой, если для его проведения привлекаются знания, умения и результаты анализа изучаемого материала методами других наук, других учебных предметов. Не случайно, поэтому интегрированные уроки именуют ещё межпредметными, а формы их проведения самые разные: семинары, конференции, путешествия и т.д.

**Интеграция** - это глубокое взаимопроникновение, слияние, насколько это возможно, в одном учебном материале обобщенных знаний в той или иной области. Проблема интеграции обучения и воспитания в школе важна и современна как для теории, так и для практики.

Её актуальность продиктована новыми социальными запросами, предъявляемыми к школе и обусловлена изменениями в сфере науки и производства.

Современная система образования направлена на формирование высоко образованной, интеллектуально развитой личности с целостным представлением картины мира, с пониманием глубины связей явлений и процессов, представляющих данную картину. Предметная разобщённость становится одной из причин фрагментарности мировоззрения выпускника школы, в то время как в современном мире преобладают тенденции к экономической, политической, культурной, информационной интеграции. Таким образом, самостоятельность предметов, их слабая связь друг с другом порождают серьёзные трудности в формировании у учащихся целостной картины мира, препятствуют органичному восприятию культуры.

#### Глава 1. Классификация интегрированных уроков:

  Конструирование и проведение урока двумя и более учителями разных дисциплин;

Конструирование и проведение интегрированных уроков одним учителем, имеющим базовую подготовку по соответствующим дисциплинам;

  Создание на этой основе интегрированных тем, разделов и, наконец, курсов.

Основными направлениями осуществления межпредметных связей для совершенствования учебного процесса являются:

  Усиление системности в компоновке содержания и структуры учебного материала;

 Теоретическое обобщение знаний и активизация познавательной деятельности в методах и приёмах обучения;

 Комплексность и сотрудничество учителей разных предметов в формах его организации.

#### Глава 2. Признаки интегрированного урока:

1) специально организованный урок, т. е., если он специально не организован, то его вообще может не быть или он распадается на отдельные уроки, не объединённые общей целью;

2) цель специфическая (объединённая); она может быть поставлена, например, для:

а) более глубокого проникновения в суть изучаемой темы;

б) повышения интереса учащихся к предметам;

в) целостного, синтезированного восприятия изучаемых по данной теме вопросов;

г) экономии учебного времени и т. п.;

3) широкое использование знаний из разных дисциплин, т. е. углублённое осуществление межпредметных связей.

Поскольку в интегрированном обучении рассматриваются разнообразные междисциплинарные проблемы, расширяющие рамки действующих программ и учебников для общеобразовательных школ, но необходимые и уместные для развития учащихся, то следует подчеркнуть, что при таком подходе гармонично сочетаются разнообразные методы обучения (методы преподавания и изучения), используемые на стыке предметов: лекция и беседа, объяснение и управление самостоятельной работой учащихся, наблюдение и опыт, сравнение, анализ и синтез; большое место отводится методам обучения на компьютерных моделях и эвристическому

Интегрированные уроки будут способствовать формированию целостной картины мира у детей, пониманию связей между явлениями в природе, обществе и мире в целом

Интегрированные уроки дают ученику достаточно широкое и яркое представление о мире, в котором он живет, о взаимосвязи явлений и предметов, о взаимопомощи, о существовании многообразного мира материальной и художественной культуры.

Основной акцент приходится не столько на усвоение определенных знаний, сколько на развитие образного мышления. 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.

#### Глава 3. Преимущества интегрированных уроков

заключаются в том, что они:

- способствуют повышению мотивации учения, формированию познавательного интереса учащихся, целостной научной картины мира и рассмотрению явления с нескольких сторон;

- в большей степени, чем обычные уроки, способствуют развитию речи, формированию умения учащихся сравнивать, обобщать, делать выводы, интенсификации учебно-воспитательного процесса, снимают перенапряжение, перегрузку;

- не только углубляют представление о предмете, расширяют кругозор, но и способствуют формированию разносторонне развитой, гармонически и интеллектуально развитой личности.

- интеграция является источником нахождения новых связей между фактами, которые подтверждают или углубляют определенные выводы, наблюдения учащихся в различных предметах [Иванова, 2005:17].

Структура интегрированных уроков отличается: четкостью, компактностью, сжатостью, логической взаимообусловленностью учебного материала на каждом этапе урока, большой информативной емкостью материала.

В форме интегрированных уроков целесообразно проводить обобщающие уроки, на которых будут раскрыты проблемы, наиболее важные для двух или нескольких предметов.

В старших классах интегрированные уроки являются важнейшей частью системы межпредметных связей. Каждый из этих уроков ведут два и более учителей-предметников. Материал таких уроков показывает единство процессов, происходящих в окружающем нас мире, позволяет учащимся видеть взаимозависимость различных наук.

Интегрированный урок требует от учителя тщательной подготовки, профессионального мастерства и одухотворенности личностного общения, когда дети положительно воспринимают учителя (уважают, любят, доверяют), а учитель расположен к детям (вежлив, ласков, внимателен). Педагог больше даст детям, если откроется им как личность многогранная и увлеченная [Воронина,2008:75].

##### Глава 4. Закономерности интегрированного урока:

весь урок подчинен авторскому замыслу; урок объединяется основной мыслью (стержень урока); урок составляет единое целое, этапы урока - это фрагменты целого; этапы и компоненты урока находятся в логико-структурной зависимости; отобранный для урока дидактический материал соответствует замыслу; цепочка сведений организована как "данное" и "новое" и отражает не только структурную, но и смысловую связанность; связанность структуры достигается последовательно, но не исключает параллельную связь (в первом случае соблюдается очередность действий, во втором - выполняются сопутствующие задания, отвечающие другой логически выстраиваемой мысли).

Соблюдение указанных закономерностей позволяет рассматривать урок как научно-деловое построение, в котором, с точки зрения содержания важны: комплекс знаний и умений и свободное оперирование ими; соотношение изученного и изучаемого; соединение отдельных зачетов в одно общее; предупреждение недочетов.

###### Глава 5. Технологии в интегрированном обучении

Термин "технология" заимствован из зарубежной методики, где его используют при описании по-разному организованных процессов обучения. Применение технологий направленно на совершенствование приемов воздействия на учащихся при решении дидактических задач.

Видов педагогических технологий много, их различают по разным основаниям. В дидактике выделяют три основные группы технологий:

1. ***Технология объяснительно-иллюстрированного обучения***, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений и навыков.
2. ***Технология личностно-ориентированного обучения*** направлена на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности (Якиманская И.С. и др.).
3. ***Технология развивающего обучения***, в основе которой лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьника.

Каждая из этих групп включает несколько технологий обучения. Так, например, группа личностно-ориентированных технологий включает технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения, коллективного взаимообучения, технологию полного усвоения знаний, технологию модульного обучения и т.д. Эти технологии позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся, совершенствовать приемы взаимодействия учителя и учащихся.

5.1. Технология формирования приемов учебной работы**.** Излагается в виде правил, образцов, алгоритмов, планов описаний и характеристик чего-либо. Эта технология нашла достаточно широкое отражение в методическом аппарате ряда учебников и достаточно хорошо освоена в практике работы многих учителей. Начинающему учителю целесообразно обратить внимание прежде всего на эту технологию.

5.2. Технология листов опорных сигналов (логических опорных конспектов - ЛОК или ЛОС). О роли схем логических связей в обучении писал еще Н.Н. Баранский, подчеркивая, что "схемы научают выделять главное и основное, приучают отыскивать и устанавливать логические связи, существенно помогают ученикам усваивать урок". Схемы связей учителя используют постоянно.

**5.3. Технология формирования учебной деятельности школьников.** Суть этой технологии в том, что учебная деятельность рассматривается как особая форма учебной активности учащихся. Она направлена на приобретение знаний с помощью учебных задач. В начале урока классу предлагаются учебные задачи (на доске, плакате и т.п.), которые решаются по ходу урока, а в конце урока, согласно этим задачам, проводится диагностирующая проверка результатов усвоения с помощью тестов. Технология предполагает, что учитель создает систему учебных задач по курсу (разделу, теме), разрабатывает проекты своей деятельности и взаимосвязанной с ней деятельностью школьников.

**5.4. Технология дифференцированного обучения.** При ее применении учащиеся класса делятся на условные группы с учетом типологических особенностей школьников. При формировании групп учитываются личностное отношение школьников к учебе, степень обученности, обучаемости, интерес к изучению предмета, к личности учителя. Создаются разноуровневые программы, дидактический материал, различающийся по содержанию, объему, сложности, методам и приемам выполнения заданий, а также для диагностики результатов обучения.

Очень близка и тесно связана с этой технологией, **технология учебно-игровой** **деятельности.** Учебная игра дает положительный результат лишь при условии ее серьезной подготовки, когда активны и ученики, и сам учитель. Особое значение имеет хорошо разработанный сценарий игры, где четко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приемы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов. Типов игр много.

**5.5. Технология коммуникативно-диалоговой деятельности** требует от учителя творческого подхода и организации учебного процесса, владения приемами эвристической беседы, умений вести дискуссию с классом и создать условия для возникновения дискуссии между школьниками. В темах различных естесвеннонаучных курсов немало проблем, вопросов для организации учебного спора.

**5.6. Модульная технология.** Модулем называют особый функциональный узел, в котором учитель объединяет содержание учебного материала и технологию овладения им учащимися. Учитель разрабатывает специальные инструкции для самостоятельной работы школьников, где четко указана цель усвоения определенного учебного материала, дает четкие указания к использованию источников информации и разъясняет способы овладения этой информацией. В этих же инструкциях приводятся образцы проверочных заданий.

**5.7. Технология проектной деятельности.** Смысл этой технологии состоит в организации исследовательской деятельности. Проекты бывают различных типов: творческие, информативные, фантастические, исследовательские и т.д

**Глава 6. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках естественно-научного цикла**

Современный урок невозможен без использования информационно - коммуникационных технологий, особенно это касается предметов естественнонаучного цикла, т.к. именно они формируют единую картину мира.

Урок был и остается главной составной частью учебного процесса. Учебная деятельность учащихся в значительной мере сосредоточена на уроке. Качество подготовки учащихся определяется содержанием образования, технологиями проведения урока, его организационной и практической направленностью, атмосферой, поэтому необходимо применение новых технологий в образовательном процессе. Использование информационных технологий на уроке дает: развитие личности обучаемого; подготовку к самостоятельной деятельности в условиях информационного общества; формирование информационной компетенции; осуществление обработки информации.

Повышение качества и эффективности процесса обучения за счет реализации возможностей информационных технологий (осуществление мониторинга качества обученности учащихся с помощью программы Excel).

В изучении школьного курса биологии и химии выделяем несколько основных направлений, где используем ИКТ: наглядное представление объектов и явлений; моделирование химического эксперимента и химических реакций; использование анимации; систему тестового контроля - подготовка к ЕГЭ.

Моделирование с использованием компьютера делает обучение более наглядным, понятным и запоминающимся. Не только учитель может проверить знания ученика, используя систему тестирования, но и сам ребенок может контролировать степень усвоения материала. Использование виртуальных экскурсий значительно расширяет кругозор ребенка и облегчает понимание сути химических производств.

Главное достоинство компьютерного проектирования на уроках естественнонаучного цикла – использование при рассмотрении взрыво- и пожароопасных процессов, реакций с участием токсичных веществ, радиоактивных препаратов, что представляет непосредственную опасность для здоровья обучаемого.

Использовать ИКТ учителя химии и биологии могут на каждом уроке, и на разных его этапах.

Целесообразно учителю использовать презентации при изучении нового материала, в которые обязательно должны быть включены демонстрационные материалы, так как наглядность активизирует деятельность учащихся на уроках и тестовые задания для всего класса, контролирующие восприятие учащимися нового материала.

Повышение качества обучения на уроках зависит от систематического контроля знаний учащихся на каждом уроке, поэтому рекомендуется проводить в начале каждого урока тестовый контроль знаний.

Использовать компьютерные технологии можно во время проведения лабораторных и практических работ, то есть проводить обработку данных эксперимента. Такое использование компьютера полезно тем, что прививает учащимся навыки исследовательской деятельности, формирует познавательный интерес, повышает мотивацию, развивает научное мышление.

***Основные этапы урока с использованием ИКТ:*** творческие проекты, самоконтроль, презентация нового материала, усвоение нового материала,лабораторные и практические работы,повторение и обобщение материала,тестовый контроль знаний,домашнее задание,демонстрационные материалы.

Использование компьютерных технологий на уроках, повышает интерес к предмету и влияет на выбор будущей профессии подрастающего поколения.

Учитель создает свои презентации, так как они будут соответствовать выбранной учителем программе, теме и содержанию урока.

***Преимущества использования ИКТ на уроках естественнонаучного цикла:***

1. осуществлять контроль с обратной связью, с диагностикой ошибок и оценкой результатов учебной деятельности;
2. осуществлять самоконтроль;
3. осуществлять тренировку в процессе усвоения учебного матери­ала и самоподготовку учащихся;
4. визуализировать учебную информацию с помощью наглядного представления на экране;
5. проводить лабораторные работы в условиях имитации в компьютерной программе реального опыта или эксперимента;
6. формировать культуру учебной деятельности обучающего.

Заключение.

Интеграция - средство получения новых представлений на основе традиционных предметных знаний, она является одним из интересных и важных направлений современного образования. Проведение интегрированных уроков способствуют формированию интегрированного мышления у учащихся, так же убеждает учащихся в необходимости знаний, показывает области применения знаний (часто дети изучают 1 тему по разным предметам, а соединить их не могут). На таких уроках вполне можно использовать новейшие информационные технологии. Презентации помогают учителю сэкономить время на уроке (не пишет на доске), к тому же новизна всегда вызывает интерес у учащихся. К составлению презентаций можно привлекать и учащихся. Это способствует разнообразию деятельности на уроке.   
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. Интегрированный урок-это такая технология, которую целесообразно проводить учителю, использовать в своей практике для полноценного обучения и воспитания полноценной личности школьника.

ЛИТЕРАТУРА

2. Кленова А. В. И др. Интегрированный урок./ «Учитель», 2001

4. Максимова В. Н. Межпредметные связи в процессе обучения. -М.: Просвещение,

    1990

5  Федорец Г. Ф. Межпредметные связи в процессе обучения. - Нар. образова ние,

     1985.

6.  Федорова В. Н., Кирюшкин Д. М. Межпредметные связи - М., Педагогика, 1989.

7.  Кулагин П. Г. Межпредметные связи в обучении. - М.: Просвещение, 1983

1. Галеева Н.Л. Интегрированные биологические декады.   
Издательство: Методкнига - 96 с.   
2. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии. Издательство: Методкнига -144 с.   
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. - 256 с.   
4. http://ru.wikipedia   
5. <http://englishteachandlearn.narod.ru>