**Интегрированные уроки информатики и английского языка в средней школе: эффективный подход к обучению.**

Канафьева Валерия Игоревна, ГБОУ СОШ № 285 Красносельского района г. Санкт-Петербурга, учитель английского языка

Литвинова Вера Александровна, ГБОУ СОШ № 285 Красносельского района г. Санкт-Петербурга, учитель информатики

Современные образовательные учреждения нуждаются в применении новых методик и стратегий, направленных на повышение мотивации учащихся и развитие междисциплинарных связей. Один из наиболее действенных способов достичь этой цели — интеграция нескольких учебных дисциплин в единый образовательный процесс. Совмещение уроков информатики и английского языка не только укрепляет знания учащихся в обоих направлениях, но и способствует развитию ключевых компетенций, таких как критическое мышление, творческий подход и навыки командной работы.

Сегодняшний мир, где технологии и лингвистическая грамотность являются важными аспектами профессионального роста и личного развития, вынуждает школы пересматривать традиционные формы обучения, делая их более гибкими и соответствующими новым реалиям. Такой подход не только углубляет изучение обоих предметов, но и прививает навыки критического анализа, эффективной коммуникации и взаимодействия в группе. Эта стратегия обогащает образовательный процесс, обеспечивая глубокое понимание материалов, и одновременно формирует важные компетенции, необходимые учащимся в будущем.

В данной статье мы рассмотрим, каким образом интегрированные уроки могут способствовать эффективному обучению и какие преимущества они приносят учащимся.

**Теоретические основы интеграции**

Интеграционные процессы в образовании имеют глубокие корни и основываются на идее синтеза знаний из разных областей науки. Важнейшими принципами интеграции являются:

* Комплексность: изучение материала с учетом взаимосвязей между различными дисциплинами.
* Целостность: формирование единого представления о мире через синтез знаний.
* Актуальность: использование современных технологий и методик для повышения мотивации и вовлеченности учащихся.

Эти принципы находят свое отражение в интеграции уроков информатики и английского языка, где учащиеся получают возможность применять теоретические знания на практике, развивая одновременно навыки владения иностранным языком и информационные технологии.

**Зачем интегрировать информатику и английский язык?**

Современное общество требует от молодежи умения работать с информацией, а также владения иностранными языками. В частности, английский язык стал международным средством общения, особенно в области технологий.

Обучение английскому языку через призму информационных технологий имеет несколько преимуществ. Во-первых, оно помогает сделать процесс изучения языка более увлекательным и мотивирующим для учеников. Использование современных цифровых инструментов и приложений делает уроки интерактивными и практикоориентированными, что особенно важно для современной молодежи, привыкшей к быстрому доступу к информации и визуальной подаче материала.

Во-вторых, интеграция позволяет повысить уровень владения языком через выполнение реальных практических заданий, связанных с программированием, веб-дизайном, созданием мультимедийных проектов и других аспектов информатики. Это способствует развитию критического мышления, аналитических способностей и креативности у школьников.

Совмещение этих двух предметов позволяет учащимся:

1. **Развивать языковые навыки**: Изучая информатику на английском языке, учащиеся расширяют свой словарный запас, учатся применять техническую терминологию и улучшают навыки аудирования и говорения. Ученики учатся применять английский язык в контексте информационных технологий, что делает изучение языка более актуальным и практическим.
2. **Приобретать практические навыки**: Интеграция позволяет учащимся использовать английский язык в реальных ситуациях, связанных с информационными технологиями, что делает обучение более значимым и мотивирующим.
3. **Практиковать язык на реальных примерах**: Ученики изучают техническую лексику и фразеологию в контексте, что способствует лучшему запоминанию и пониманию.
4. **Развивать навыки чтения и восприятия информации**: Многие ресурсы, связанные с информатикой, доступны только на английском языке, что побуждает учащихся активно читать на языке оригинала.
5. **Формировать критическое мышление**: Решение задач на стыке информатики и языка развивает аналитические способности и креативность, что особенно важно в условиях быстро меняющегося мира. Работа с информацией требует анализа, синтеза и оценки источников, что развивает у учащихся критическое мышление. Учащиеся учатся анализировать информацию, делать выводы и принимать решения, что является важным навыком в любой профессиональной сфере.
6. **Повышать мотивацию**: Использование современных технологий и языковых ресурсов делает обучение более интересным и увлекательным. Интересные задания, связанные с реальными задачами, повышают мотивацию учащихся к обучению. Современные ученики часто более заинтересованы в изучении технологий, чем в традиционных предметах.

**Преимущества интегрированного подхода**

Интегрированные уроки информатики и английского языка имеют множество преимуществ:

* Развитие междисциплинарных компетенций: Ученики учатся видеть связи между разными предметами и использовать знания из одной области для решения задач в другой.
* Повышение мотивации: Интересные и нестандартные задания привлекают внимание учащихся и стимулируют их к активному участию в учебном процессе.
* Улучшение языковой практики: Использование иностранного языка в контексте практических заданий помогает закрепить грамматику и расширить словарный запас. Ученики получают возможность регулярно практиковать английский в контексте конкретных тем.
* Формирование IT-навыков: Учащиеся осваивают современные технологии и приобретают навыки, необходимые для успешного функционирования в информационном обществе.
* Развитие коммуникативных способностей: Работа в командах способствует улучшению навыков общения и сотрудничества.
* Гибкость и адаптивность: Учащиеся учатся применять свои знания в различных контекстах, что способствует адаптации к быстро меняющемуся миру.
* Развитие навыков работы с информацией: Учащиеся учатся находить, анализировать и использовать информацию, что является важным навыком в современном мире.
* Развитие критического мышления: Учащиеся учатся анализировать информацию, сопоставлять данные из разных источников и делать выводы.
* **Использование современных инструментов и технологий:** Учащиеся могут работать с различными образовательными платформами, программами и приложениями, что повышает их вовлеченность.
* Подготовка к будущей профессии: В современном мире знание английского языка и информационных технологий является необходимым для успешной карьеры. Учащиеся сталкиваются с задачами, которые им предстоит решать в будущем, что облегчает адаптацию к профессиональной среде.

**Формы и методы интеграции**

Для успешного проведения интегрированных уроков информатики и английского языка педагоги могут использовать различные методы и педагогические приемы:

1. **Проектная деятельность**: Позволяет учащимся работать над реальными задачами, что делает обучение более практическим и значимым. Учащиеся могут работать над проектами, связанными с информационными технологиями, используя английский язык для составления документации, презентаций и отчетов.
2. **Использование интерактивных технологий**: Платформы для онлайн-обучения, такие как Kahoot или Quizlet, могут быть использованы для создания викторин и игр на английском языке, касающихся тем информатики. Это делает уроки более динамичными и увлекательными.
3. **Сетевое сотрудничество**: Учащиеся могут взаимодействовать с ровесниками из других стран, обсуждая темы, связанные с информатикой, на английском языке. Это не только улучшает языковые навыки, но и способствует культурному обмену.
4. **Истории и сценарии**: Интеграция может быть реализована через создание рассказов или сценариев, в которых используются элементы информатики. Например, учащиеся могут написать историю о создании искусственного интеллекта, обсуждая его преимущества и недостатки на английском языке.
5. **Игровые технологии**: Использование игровых элементов в обучении может значительно повысить мотивацию и вовлеченность учащихся. Использование образовательных игр, которые требуют знания английского языка и навыков работы с компьютером, может сделать уроки более увлекательными. Например, учащиеся могут участвовать в онлайн-играх, где они должны решать задачи на английском языке, что способствует развитию как языковых, так и компьютерных навыков. Виртуальные квесты, симуляции и образовательные игры на английском языке помогают закрепить теоретический материал и развить практические навыки.
6. **Кейс-метод**: Разбор реальных ситуаций и проблем в области информационных технологий на английском языке помогает развивать навыки критического мышления и принятия решений.
7. **Междисциплинарные исследования:** Проведение исследований, охватывающих обе дисциплины, позволяет школьникам глубже погрузиться в изучение темы. Например, исследование влияния социальных сетей на молодежь, проведенное на английском языке, с последующим анализом данных с помощью компьютерных программ.
8. **Онлайн-ресурсы и платформы:** Современные цифровые ресурсы, такие как платформы для дистанционного обучения, видеоконференцсвязь и социальные сети, предоставляют широкие возможности для организации совместной работы учеников и учителей. Они также позволяют проводить международные проекты и обмениваться опытом с зарубежными школами.

**Практическая реализация интегрированных уроков**

На практике интегрированные уроки включают в себя несколько этапов:

Этап 1: Определение целей и задач урока

На данном этапе учитель определяет цели и задачи урока, учитывая образовательные стандарты обоих предметов. Например, целью может быть развитие навыков программирования на английском языке или создание мультимедийного проекта на иностранном языке с использованием информационных технологий.

Этап 2: Подготовка учебного материала

Учителя готовят учебный материал, который включает задания на английском языке, связанные с темой информатики. Это могут быть тексты для чтения, лексика, грамматические упражнения, а также практические задания по программированию или созданию презентаций.

Этап 3: Проведение урока

Урок проводится в форме интерактивной деятельности, где учащиеся работают в группах или индивидуально над заданиями. Важно, чтобы задания были разнообразными и включали элементы как информатики, так и английского языка. Например, ученики могут создавать программы на Python с комментариями на английском языке или разрабатывать веб-сайты с контентом на двух языках.

Этап 4: Оценка результатов

Оценка результатов должна учитывать достижения учащихся в обеих дисциплинах. Учителя используют разнообразные формы оценивания, включая тесты, проекты, презентации и групповые работы. Это позволяет объективно оценить уровень знаний и навыков учеников.

**Примеры заданий для интегрированных уроков**

* 1. Создание презентаций на английском языке: Учащиеся могут работать над проектом, связанным с темой, изучаемой на уроках информатики. Ученики выбирают тему, связанную с современными технологиями (например, искусственный интеллект, кибербезопасность) и готовят презентацию на английском языке. Они должны использовать графики, изображения и видео для иллюстрации своих идей. Например, создавая мультимедийные презентации на английском о выдающихся ученых-информатиках (Тьюринге, Лавлейс), ученики закрепляют предметный вокабуляр и улучшают навыки публичных выступлений. Учащиеся также могут подготовить презентации на английском языке о различных аспектах информатики, таких как программирование, интернет-безопасность или история технологий. Это поможет им развить навыки публичных выступлений и уверенности в использовании языка.
  2. Программирование на английском: На уроках информатики можно познакомить учащихся с основами программирования, используя английский язык. Например, изучая язык программирования Python, учащиеся могут писать комментарии и документацию на английском, что поможет им лучше понять терминологию и структуру языка. Разработка интерактивных игр или веб-сайтов, обучающих английской грамматике, где программирование становится инструментом для изучения языка. Кроме того, изучение основ программирования на английском языке, с использованием платформ вроде Scratch, способствует развитию логического мышления и креативности.
  3. Исследовательские проекты: Учащиеся могут выбрать тему, связанную с информационными технологиями, и провести исследование, используя англоязычные источники. Они должны подготовить отчет на английском языке и представить его классу. Затем они могут представить свои результаты на уроке, что позволит им практиковать навыки чтения и говорения на английском языке.
  4. Исследование и анализ информационных источников: Задание может включать поиск информации на английском языке о новых технологических трендах, что способствует развитию навыков поиска и критического анализа информации.
  5. Создание мультиязычного блога. Учащиеся могут создать собственные блоги, на платформе, такой как WordPress или Blogger, на тему, связанной с их увлечениями (например, спорт, музыка, путешествия). Они должны написать несколько постов на английском языке, используя соответствующую лексику и грамматику.
  6. Создание мультиязычных веб-сайтов: Учащиеся создают веб-сайты на английском языке, посвященные интересным им темам в области технологий. Учащимся предлагается разработать сайт на двух языках — русском и английском. Задания включают выбор тематики, создание структуры сайта, наполнение контентом и оформление страниц. Работа над проектом требует от учеников не только знания основ HTML/CSS, но и умения грамотно составлять тексты на обоих языках. Это не только развивает навыки веб-дизайна, но и способствует улучшению языковых навыков через написание статей и взаимодействие с аудиторией.
  7. Создание видеоролика с субтитрами: Ученики снимают короткий видеоролик на английском языке, в котором рассказывают о каком-либо аспекте информатики (например, как работает интернет). Затем они добавляют субтитры на русском языке.
  8. Разработка учебного приложения. Группа учеников разрабатывает мобильное приложение, которое поможет другим учащимся изучать английский язык. Приложение должно включать учебные материалы, тесты, игры и аудиозаписи. Этот проект развивает навыки программирования, дизайна интерфейсов и письменного общения на английском языке.
  9. Проведение виртуального тура. Класс создает виртуальную экскурсию по своему городу или региону на английском языке. Для этого используются инструменты Google Maps, PowerPoint и другие программы для создания мультимедийных презентаций. Задача включает написание текста, подбор фотографий и запись голосовых комментариев.
  10. Изучение языковых конструкций на уроках английского можно подкрепить использованием интерактивных онлайн-ресурсов, созданием мультимедийных проектов и работой с аутентичными текстами, связанными с компьютерными технологиями.
  11. Анализ англоязычных текстов с помощью инструментов обработки естественного языка (NLP) помогает углубить понимание грамматики и лексики, одновременно осваивая принципы анализа данных.

**Заключение**

Интеграция информатики и английского языка на одном уроке — это мощный педагогический инструмент, который значительно обогащает учебный процесс и помогает готовить школьников к реалиям современного мира. Сочетание этих двух дисциплин является новаторским и эффективным методом обучения, соответствующим актуальным стандартам образования. Такой подход позволяет учащимся лучше усваивать материал, развивать межпредметные связи и готовиться к жизни в эпоху глобализации и цифровой трансформации.

Педагогам рекомендуется активно использовать подобные методики, создавая условия для комплексного развития учеников. Эти уроки способствуют развитию не только языковых и компьютерных навыков, но также критического мышления, креативности и умения работать в команде. Они делают обучение увлекательным и готовят детей к будущим вызовам, когда владение языками и технологиями станет необходимым условием успеха.

Глобализация и цифровая трансформация требуют от школ внедрения именно таких интегрированных подходов. Совместная работа учителей информатики и английского языка над проектами и заданиями создаёт единое образовательное пространство, где ученики видят связь между дисциплинами и понимают, как знания из различных областей дополняют друг друга. Это формирует разностороннюю личность, подготовленную к вызовам современности. В результате, интегрированные занятия усиливают мотивацию учащихся и улучшают их академические результаты по обеим дисциплинам.