

Методика работы учителя информатики по развитию информационной грамотности учащихся

Оглавление

Введение	2
Глава 1. Роль информационной грамотности в учебно-воспитательном процессе	5
Опыт работы над информационной грамотностью в отечественной и зарубежной педагогике.....	5
Сущность понятия информационной грамотности и её показатели	7
Уровни содержательных показателей информационной грамотности личности	9
Глава 2. Методика работы учителя информатики по развитию информационной грамотности.....	10
Заключение.....	14
Литература.....	15

Введение

*То, что мы знаем – ограничено,
А то, что не знаем – бесконечно.
П. Лаплас.*

Информатика – в настоящее время одна из фундаментальных областей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации, стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий. **Информационная грамотность** - основа для развития и деятельности современной личности.

Информационная грамотность - это оптимальные способы обращения со знаками, моделями, данными, информацией и представление их заинтересованному потребителю для решения теоретических и практических задач; механизмы совершенствования технических средств производства, хранения и передачи информации; развитие системы обучения, подготовки человека к эффективному использованию информационных средств, информации и телекоммуникаций.

К сожалению, уровень информационной грамотности большинства людей в нашей стране низок. С одной стороны, это объясняется недостаточным внедрением информационных технологий во все сферы жизни и деятельности человека, а с другой - отсутствием системы подготовки грамотных потребителей информации. Поэтому становится очень важной работа педагога, по этой **проблеме** уже начиная с начальной школы, тем более, что урок информатики имеет ряд преимуществ по сравнению с другими дисциплинами в использовании информационных ресурсов учащимися, в программной и аппаратной составляющей.

Актуальность проблемы еще более усиливается в связи с необходимостью подготовки учащихся к работе в совершенно новых условиях, которые характеризуются демократизацией общественной жизни, открытием внешних границ, информатизацией, компьютеризацией, появлением высоких технологий и вследствие этого повышением уровня функциональной грамотности и профессиональной компетентности. Человек как работник, как гражданин, как личность должен быть компетентным и функционально грамотным, он должен достаточно полно ориентироваться в новом, гибко перестраивать старые способы деятельности, творчески использовать свои силы и способности.

Поэтому, в связи с ускорившимися процессами информатизации общества системой образования ставится **новая цель** - формирование у учащихся стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества, воспитание информационного мировоззрения. Но **проблема** сегодня состоит не столько с определением понятия информационной грамотности, а с подбором заданий для учащихся по развитию информационных умений, методикой их применения на практике.

В связи с этим **цель нашей работы:** определить влияние специальных учебных заданий на развитие информационной грамотности учащихся.

Объект исследования: процесс развития информационной грамотности на уроках информатики.

Предмет исследования: специальные учебные задания по развитию информационной грамотности на уроках информатики с использованием кейс-технологии.

Задачи для реализации исследования:

1. Изучить и проанализировать информационные источники по проблеме исследования;
2. Выделить основные понятия по данной теме;
3. Составить блок заданий для развития информационной грамотности

учащихся.

В ходе работы использовались **такие методы исследования** как анализ интернет - ресурсов, методической литературы, эксперимент, наблюдение, сравнение, анализ.

Новизна заключается в том, что мы использовали современные образовательные технологии для формирования информационной грамотности учащихся.

Глава 1. Роль информационной грамотности в учебно-воспитательном процессе

Опыт работы над информационной грамотностью в отечественной и зарубежной педагогике.

Изучив информационные источники по этому вопросу, мы пришли к выводу, что первыми заниматься этой проблемой в образовании стали западные учёные. В нашей стране эти исследования начались сравнительно недавно, так как информатика повсеместно стала распространяться с 1994 года. Поэтому эта проблема остаётся **актуальной** и по сей день. Рассмотрим, как происходило исследование этой проблемы западной педагогикой, и как это происходит у нас. В 90-х годах XX века в США и странах Западной Европы появился ряд концепций информационной грамотности, под которой понималась способность человека идентифицировать потребность в информации, умение её эффективно искать, оценивать и использовать. В развитие концепции информационной грамотности внесли большой вклад Американская библиотечная ассоциация (ALA) и Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений (IFLA). В 2002 году в ходе 68-й сессии Генеральной конференции и Совета ИФЛА было объявлено о создании секции по информационной грамотности, задачей которой стало выявление стандартов информационной грамотности, сформировавшихся в разных библиотеках и странах, и создание международного стандарта по информационной грамотности.

В 2006 году вышло в свет «Руководство по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни», подготовленное Председателем Секции по информационной грамотности ИФЛА Хесусом Лау, в которой обобщается и анализируется гигантский массив знаний по данной проблематике.

В популярной литературе часто ставится знак равенства между **компьютерной и информационной** грамотностью, что не соответствует действительности. **Компьютерная грамотность**, то есть умение работать с

компьютером, безусловно, является важным умением для современного человека, желающего стать информационно грамотным, но, по сути, даже не является частью информационной грамотности, которая подразумевает умение работать с информацией вне зависимости от используемых средств доступа к ней, ее обработки и распространения.

В России обучение навыкам работы с информацией имеет большую историю; накоплены богатые традиции и опыт работы школ, вузов и библиотек по подготовке граждан к жизни в информационном обществе; хорошо известен в России и международный опыт. Вместе с тем в России получила распространение концепция **информационной культуры**, в которой **информационная грамотность** выступает как составляющая.

В условиях начавшегося массового внедрения вычислительной техники в школу и применения компьютеров в обучении всем учебным дисциплинам, начиная с младших классов, умения, составляющие «информационную и компьютерную грамотность» школьников, приобретают характер общеучебных и формируются во всех школьных учебных предметах, а не только в курсе информатики. Однако надо учитывать, что задачи курса информатики не могут ограничиваться только задачами подготовки школьников к практической деятельности, труду. Перед курсом основ информатики, как общеобразовательным предметом, стоит комплекс учебно-воспитательных задач, выходящих за рамки прикладных задач формирования информационной и компьютерной грамотности.

Сущность понятия информационной грамотности и её показатели

Сама грамотность традиционно и до последнего времени относилась к умению читать и писать. Однако в современной трактовке понятие грамотность получило более широкое толкование. **Информационная грамотность** - это оптимальные способы обращения со знаками, моделями, данными, информацией и представление их заинтересованному потребителю для решения теоретических и практических задач; механизмы совершенствования технических сред производства, хранения и передачи информации; развитие системы обучения, подготовки человека к эффективному использованию информационных средств, информации и телекоммуникаций. Это определяет основные направления в работе на учебных занятиях:

- обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися основных знаний о процессах преобразования, хранения и использования информации;
- раскрытие учащимся роли информатики в формировании современной естественно-научной картины мира, значении информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества;
- привитие им навыков сознательного и рационального использования компьютерных технологий в своей учебной, а затем профессиональной деятельности.

С другой стороны, «**Информационная грамотность** - это умение формулировать информационную потребность, запрашивать, искать, отбирать, оценивать и интерпретировать информацию, в каком бы виде она ни была представлена». В этом определении есть два очень важных момента, которые часто упускаются в других определениях информационной грамотности:

- Умение формулировать информационную потребность. На языке

современных педагогических методик, это называется определением границы знания / незнания. Это еще не формулировка запроса, а лишь понимание того, что именно на этом этапе необходима новая информация.

- Умение интерпретировать информацию. Не просто законспектировать, усвоить материал, а сделать из него свои выводы, внятно сформулировать смысловые итоги поиска и представить их в виде нового информационного продукта.

Можно сказать, что информационная грамотность - это «технология» учебы. Она складывается из умения человека:

- осознать личную потребность в информации для решения той или иной проблемы;
- выработать стратегию поиска, ставя значимые вопросы;
- найти информацию, соответствующую данной теме;
- оценить релевантность найденной информации, отсортировать, организовать, проанализировать ее;
- оценить качество информации, точность, авторитетность и достоверность;
- сформировать собственное отношение к этой информации;
- представить аудитории или самому себе свою точку зрения, новые знания и понимание или решение проблемы;
- осознать, что использование навыков информационной грамотности в процессе решения проблемы (или учебной задачи) можно распространить на все сферы жизни человека.

Эти умения определены понятием «информационная грамотность», поэтому их мы можем взять в качестве показателей информационной грамотности.

При этом у каждого из этих показателей информационной грамотности выделим высокий, средний и низкий уровни развития. Такого рода типология дает представление о дифференцированном подходе к развитию информационной грамотности, когда при наличии высоких уровней

контактного или креативного показателей возможен средний или даже низкий уровень информационного и оценочного показателей. Если же говорить об уровнях перцептивного показателя, то у многих людей при наличии ярко выраженного одного показателя остальные могут проявляться в неразвитом, «свернутом» состоянии. Несомненно, одно: без развитой способности к анализу и оценке текстов, их использования для решения каких-либо задач невозможно говорить о высоком уровне информационной грамотности человека. Только практические умения создавать тексты не могут сами по себе сделать индивида информационно грамотным.

Уровни содержательных показателей информационной грамотности личности:

- 1. Высокий уровень:** осознание значимости информации для решения какой-либо проблемы; выработка стратегии поиска информации; умение самостоятельно найти информацию; оценить, проанализировать, отсортировать информацию; сформировать собственное отношение к этой информации; умение представить собственную точку зрения аудитории; умение обработать информацию программными средствами.
- 2. Средний уровень:** не совсем может осознать значимость информации для решения какой-либо проблемы; выработать стратегию поиска информации; находят информацию по подсказкам, с частичной помощью преподавателя; не совсем умеют оценить, проанализировать, отсортировать информацию и сформировать собственное отношение к этой информации; испытывают затруднения в представлении собственной точки зрения аудитории; обработать информацию программными средствами с затруднениями.
- 3. Низкий уровень:** не осознает значимость информации для решения какой-либо проблемы; не может выработать стратегию поиска информации; находят информацию только по подробным инструкциям учителя; не умеют оценить, проанализировать, отсортировать информацию и сформировать собственное

отношение к этой информации; с трудом представляют собственную точку зрения аудитории; обработать информацию программными средствами по подробным инструкционным картам.

Глава 2. Методика работы учителя информатики по развитию информационной грамотности.

Учитель информатики по формированию информационной грамотности должен разработать план методической деятельности, который включает:

1. Формирование комплекса учебно-методических средств:

- распределение их по ступеням обучения;
- разработка дидактического материала, обеспечивающего достижение образовательных результатов (инструкционные карты для практических и лабораторных занятий; задания для работы с текстовой информацией, задания по использованию разных информационных источников).

2. Разработку диагностического инструментария для определения уровня информационной грамотности учащихся.

3. Обучение учащихся владению основами поиска и нахождения информации с помощью каталогов и картотек, электронных каталогов, CD-ROM дисков, Интернет; обработке информации разными программными средствами.

Для развития познавательных умений личности следует включать разнообразные задания эвристического характера, при выполнении которых ученик самостоятельно решает реальные проблемы, связанные с использованием компьютера.

Мы предлагаем использование **кейс технологий**, которая предоставляет больше возможностей для работы с информацией, оценки альтернативных решений. В жизни ученикам пригодится умение формулировать вопрос, логически мыслить, делать собственные выводы, аргументировать ответ, отстаивать свое мнение.

Применение кейс технологий способствует развитию креативности как у учителя, так и учеников.

Хороший кейс должен максимально достоверно описывать практическую сторону предмета обучения. В рамках одного образовательного курса целесообразно использовать несколько кейсов, разделяя курс на относительно независимые блоки, каждый из которых сопровождается своим кейсом.

Использование «кейсового» подхода имеет явные преимущества перед простым изложением лекционного материала. Преимуществом кейсов является возможность оптимально сочетать теорию и практику, что представляется достаточно важным при подготовке учеников.

Кейс активизирует слушателей и позволяет выполнить практическую работу, развивая аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых «один на один» с реальными ситуациями.

Использование кейсов при изучении информационных технологий позволяет научиться организовывать обследования объекта, работать с входными и выходными документами, уметь понимать, создавать, анализировать и обрабатывать их, а также работать с неструктурированной информацией – ее поиском, проверкой, формализацией, обработкой и хранением.

Образовательная ценность этого метода в том, что он позволяет иллюстрировать теоретические знания на материале реальных событий, а также стимулирует познавательную активность учащихся.

В рамках предмета информатики кейс-технологии могут быть применены в таких темах как: «Формы представления информации», «Виды графики», «Эстетика текста. Шрифты», «Табличные информационные модели», «Информационная модель объекта», «Вирусы и антивирусные программы» и др.

Приведем примеры учебных заданий для учащихся для формирования и развития информационной грамотности с использованием кейс-технологии:

1.Тема. Текстовый редактор. Вставка символов, которых нет на клавиатуре.

Цель: систематизировать и совершенствовать умение работать с текстовым редактором, вставлять символы, которых нет на клавиатуре.

Описание ситуации. Работник типографии должен набрать текст статьи, содержащей много символов, которых нет на клавиатуре. Использование таблицы, которая содержится в офисных программах и предназначена для вставки символов, отсутствующих на клавиатуре, требует определенных временных затрат на поиск нужного символа. Что нужно сделать работнику типографии, чтобы быстро вставить в текст такие символы, как тире, среднее тире, плюс, минус, параграф и знак умножения.

2. Тема. Как отличить лицензионный диск от пиратского.

Цель: Систематизировать знания в технологии изготовления дисков; усвоить понятие дифракции дисков.

Описание опыта. Испанские исследователи продемонстрировали простой и недорогой способ проверки подлинности товаров на оптических носителях. Установить происхождение компакт-дисков помогло понимание технологии их изготовления и простая лазерная указка. Отличить пиратский CD от лицензионного по внешнему виду невозможно, ведь имитация фабричной упаковки и голографических наклеек весьма качественна. Само явление дифракции и помогло ученым признать разницу между дисками.

Вопрос кейса: Представьте себя английскими учеными и объясните характерные отличия между этими двумя дисками.

3. Тема. Электронная почта.

Цель: способствовать усвоению и систематизации знаний об организации электронной почты; закрепить знания об основных функциях и интерфейсе почтовой программы, основные принципы работы с адресной книгой; формировать понимание основных процессов, которые являются основой функционирования электронной почты и использования ее в профессиональной деятельности.

Описание ситуации. Школа скоро будет отмечать свой. На торжественный

вечер нужно пригласить более 500 гостей, среди которых есть как частные лица, так и другие фирмы-друзья. Приглашение нужно послать за короткое время (1 рабочий день). Секретарь школы смогла подготовить и отправить только треть приглашений.

Вопрос кейса: Почему, по вашему мнению, секретарь не смогла выполнить поставленную перед ней задачу? Какие способы решения проблемы вы можете предложить?

Пример технологической карты при использовании кейсового метода:

Фаза работы	Действия учителя	Действия учащегося
До занятия	<ol style="list-style-type: none">1. Подбирает кейс.2. Определяет основные и вспомогательные материалы.3. Разрабатывает сценарий урока.	<ol style="list-style-type: none">1. Получает кейс и список рекомендуемой литературы.2. Самостоятельно готовится к занятию.
Во время занятия	<ol style="list-style-type: none">1. Организует предварительное обсуждение кейса.2. Делит класс на подгруппы.3. Руководит обсуждением кейса в подгруппах, обеспечивая их дополнительными сведениями.	<ol style="list-style-type: none">1. Задает вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы.2. Разрабатывает варианты решения.3. Принимает или участвует в принятии решений.
После занятий	<ol style="list-style-type: none">1. Оценивает работу учащихся2. Оценивает принятые решения и поставленные вопросы.	<ol style="list-style-type: none">1. Составляет письменный отчет (проект) по данной теме.

Заключение

Учебные задания имеют достаточно широкие возможности для формирования информационной грамотности на уроках информатики. Поэтому при владении различными технологиями информационная грамотность развивается не в полной мере, так как при этом нужно ещё обладать умением искать нужную информацию, читать ее, анализировать, выделять главную мысль, представлять в разных формах. На наш взгляд, на наиболее эффективное развитие информационной грамотности большую роль играют специальные учебные задания, которые сочетают в себе операционные и информационные умения.

В результате проделанной работы частично была реализована главная цель нашего исследования, а также поставленные нами задачи, так как методическая работа данного характера не закончена и ее нужно продолжать в течение всего курса обучения информатике.

Проведя исследовательскую работу, мы пришли к выводу, что специальные учебные задания способствуют развитию информационной грамотности. При

проведении таких занятий у учащихся развиваются умения при работе не только с компьютером, но и с текстом, а именно: умение преобразовывать информацию из одного вида в другой, умение качественно искать нужную информацию, обрабатывать её, высказывать свою точку зрения по какому-либо вопросу и другое.

В заключении отметим, что необходимо продолжать целенаправленную работу по развитию информационной грамотности учащихся через учебные задания различной формы и содержания с сочетанием современных образовательных технологий.

Литература

1. Антипова В.Б. Подходы к формированию информационной грамотности в школьных библиотечных медицентрах США // Чтение детей и подростков как фактор формирования человеческого капитала: Материалы Всероссийской научно-практической конференции 27-28 мая 2004 года. СПб., 2004. С. 49-52.
4. Гайдамак, Е.С. Реализация компетентного подхода в процессе обучения студентов информатике и информационным технологиям на основе применения кейс-метода [Электронный ресурс] / Е.С. Гайдамак // Информационные технологии в образовании – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-2577.html>, свободный
5. Гендина Н.И. Информационная грамотность или информационная культура: альтернатива или единство (результаты российских исследований) // Школьная библиотека. 2005. №3. С. 18.
6. Информатика. Методические материалы по информатике. Москва, «Бином. Лаборатория знаний», 2004 г.
7. Петухова Т.П. Научно-исследовательская лаборатория как средство

активного взаимодействия учебного процесса с педагогической практикой
/.Федорова О.И. Новые задачи преподавании информатики в современной
школе. // Педагогика. - 2010. - №5.