

Назарова Светлана Ивановна

учитель математики

МБОУ СОШ №151 с углубленным изучением отдельных предметов  
г. Нижний Новгород, Нижегородская область

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ

**Аннотация:** в статье рассматривается использование информационных технологий на уроках и во внеурочное время как метод, позволяющий решать задачи формирования информационной компетентности учащихся.

Конкурентоспособность на современном рынке труда, где, по подсчетам специалистов, человек меняет свою специальность не менее семи раз за время профессиональной карьеры, во многом зависит от его возможности приобретать и развивать умения, навыки, или компетентности, которые могут применяться или трансформироваться применительно к целому ряду жизненных ситуаций.

Знания – теоретические, по сути, и энциклопедические по широте, долгое время были главной целью образовательного процесса, теперь становятся средством достижения поставленных целей.

В наши дни системы образования многих стран направляют усилия на перестройку процессов преподавания и обучения с тем, чтобы подготовить учащихся к жизни в «обществе глобальной компетентности», основанном на информации и технологиях. Немаловажная роль в формировании информационной компетенции учащихся отводится использованию современных информационно-коммуникационных технологий.

Одним из признаков информационной культуры современного человека является умение, путем эффективного использования ИКТ, в доступной и понятной форме представлять результаты своей продуктивной деятельности. А использование ИКТ в учебном процессе позволяет поддерживать высокий уровень мотивации учащихся.

Использование информационных технологий универсальных (базовых), мультимедиа-технологий, сетевых технологий на уроках и во внеурочное время позволяют решать задачу формирования информационной компетентности учащихся.

Так что же такое «информационная компетентность»?

Определение неоднозначно: *информационная компетентность* – это интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности [2].

Другими словами информационная компетентность учащегося – это его умение и знание как:

- получать;
- сохранять;
- обрабатывать;
- передать информацию.

Отличительной чертой разрабатываемых сегодня образовательных стандартов является новый подход к формированию содержания и оценке результатов обучения на основе принципа:

от «*знаю и умею*» – к «*я знаю, умею и умею применять на практике*».

Именно такие умения, как способность применять полученные знания на практике, проявлять самостоятельность в постановке задач и их решении, брать на себя ответственность при решении возникающих проблем – составляют основу понятия «компетентность».

Итак: как в современном процессе обучения ученики могут получить информацию?

### 1. Получение информации.

Еще совсем недавно главными источниками получения информации в образовательном процессе были учитель, учебник и живое общение.

Сегодня же ситуация стремительно меняется! Теперь никого не удивишь, что на занятиях учащиеся регулярно используют такие учебные пособия, как электронный учебник и папка-накопитель. Предметы могут быть самые разнообразные – математика, экономика, биология, информатика и химия.

В папках-накопителях могут содержаться материалы, позволяющие изучить, закрепить и обобщить учебный материал. Данные в таких папках сгруппированы для удобства учителя и учащихся (отдельно!):

- теоретический материал;
- описания лабораторных и практических работ и упражнений;
- алгоритмы, схемы, таблицы и памятки;
- информация дополнительного характера.

Современные информационно-коммуникационные технологии являются мощным средством индивидуализации обучения и формируют способность к самостоятельной деятельности по получению знаний и развитию умений.

Интернет-ресурсы позволяют использовать в обучении компьютерные учебники, словари, справочники, энциклопедии.

При этом особое внимание нужно обращать:

- на формирование этического отношения к информации,
- на овладение знаниями об авторском и смежных правах,
- на социально-правовые аспекты создания и использования информационных объектов.

### 2. Сохранение информации.

Ни для кого сегодня не секрет, что ребята, практически ничего не умеют запоминать!

Сами ученики способности собственной памяти тоже ценят невысоко, поэтому активно используют все средства, которые есть под рукой, а именно:

- записи в тетради;
- сохранение информации на флешке или диске;
- на мобильном телефоне;
- и даже на диктофоне.

Но нам надо, чтобы наши ученики умели *сами* запоминать, *сами* помнили и *сами* могли воспроизвести усвоенную информацию!

Если спросить многих из вас о том, какими способами запоминания Вы пользуетесь, на ум сразу приходит знакомая всем фраза: «Повторение – мать учения!» Но в полном варианте средневековая заповедь учителя звучала так: «Повторение – мать учения и прибежище ослов», потому что «повторение повторению рознь».

Сегодня существуют несколько практически общепризнанных механизмов, позволяющих упростить запоминание, сделать его надежнее и облегчить воспроизведение (вспоминание) информации. Эти механизмы можно назвать законами памяти. Вот главные из них, которым мы должны научить наших ребят:

**Закон внимания.** Жалуетесь, что не можете что-либо вспомнить? А были ли приложены усилия для запоминания? Может быть, во время запоминания вы еще и телевизор смотрели? Для хорошего запоминания необходима концентрация внимания на материале.

**Закон яркости.** Лучше всего запоминается все необычное. Поэтому перед запоминанием будет полезно попытаться придать информации яркий, необычный вид.

**Закон мотивации.** Необходимо убедить ученика в важности запоминаемой информации, а так же в том, какие выгоды принесет ее запоминание: похвала, хорошая оценка, победа в викторине и т.д.

**Закон деятельности.** Информация, с которой вы производите какие-то действия, запоминается лучше. Поэтому попробуйте что-нибудь сделать с ней: что-то подсчитать, сравнить ее с чем-то и т.п.

**Закон понимания и осмысливания.** Пытаться запомнить что-либо, не понимая – практически безнадежное дело. Поняв и осмыслив информацию, вы очень поможете своей памяти.

**Закон предыдущих знаний.** Запоминаемая информация взаимодействует с той, что уже хранится в вашем мозге. «Количество переходит в качество!» [3].

Особое место занимает использование интерактивной доски.

Интерактивная доска, подключенная к компьютеру и проектору, позволяет показывать видео, слайды, схемы, формулы и графики, наносить специальным маркером различные надписи и пометки, исправлять тексты и так далее.

Всю работу с изображением на интерактивной доске дети воспринимают как работу с «электронным мелом», и вместе с тем скрыто, ненавязчиво происходит и пропедевтика информатики.

Презентация, созданная для такой доски, интерактивна, то есть с ней могут работать учитель и ученики, изменяя ее содержание, внося любой текст, перемещая, удаляя и добавляя различные объекты с помощью набора предоставленных инструментов.

### 3. Обработка информации.

Обработка информации в учебном процессе содержит понимание теории, применение ее на практике и систему контроля.

Важная часть деятельности по формированию информационной компетентности составляют развивающие упражнения. Они стимулируют активную мыслительную деятельность учащихся, необходимую для формирования общей информационной компетентности, способствуя развитию навыков поиска, восприятия, отбора, анализа, организации и представления информации.

Традиционная модель образования уже не удовлетворяет новым требованиям времени: она ориентирована на монологичность, дисциплинарную дифференциацию, линейность, между школьными предметами нарушилась естественная связь, которая существует между предметами и явлениями реального мира. Становится актуальным формирование у учащихся единой научной картины мира, целостного представления о нём. Этому способствует проведение интегрированных уроков: математика-информатика, математика-экономика, химия-биология, математика-физика и т.д.

Межпредметная интеграция проявляется в использовании материала одной учебной дисциплины при изучении другой. Осуществлённая на этом уровне систематизация содержания приводит к такому познавательному результату как формирование целостной картины изучаемого объекта в сознании учащихся. Межпредметные связи выступают как условие единства обучения и воспитания и стимулируют учащихся к применению знаний в повседневной жизни.

Особое место занимает система контроля знаний учащихся. Традиционно используются различные виды контрольных и самостоятельных работ. В процессе подготовки к итоговой аттестации учащихся (пропедевтика ведется с 5 класса) часто используется тестирование по различным предметам. Тестирование проводится как на бумажных носителях, так и компью-

терное. Компьютерное тестирование проводится по заранее подготовленным текстам, в режиме он-лайн, а также с использованием дисков с текстами, которые позволяют произвольным (независимым от учителя) образом формировать вариант для каждого ученика. Электронные контролирующие системы, как правило, входящие в состав электронных учебников и пособий или представляющие автономный программный продукт, могут быть использованы учителем и учащимися на уроке и, что очень важно, дома для осуществления объективного автоматизированного контроля уровня обученности. Помимо контролирующей-оценивающей функции, данная технология способствует развитию пользовательских навыков, исключает субъективный фактор, объединяет во времени тестирование и выставление отметки.

### 4. Передача информации.

Итак, ученик умеет получать, сохранять и обрабатывать информацию, но немаловажно, чтобы он умел передать полученную информацию, представить себя и свой опыт.

Очень важно уметь передавать информацию не только взрослому, но и сверстнику.

Урок – традиционная часть учебно-воспитательного процесса в современной общеобразовательной школе. Однако, реализовать модель формирования информационной компетентности позволяют также нетрадиционные формы работы: урок – деловая игра, урок – путешествие, урок – конференция, урок – творческая мастерская. Данные формы позволяют решать такие задачи, как: развитие интереса к информационным объектам, усиление мотивации учащихся к изучению предмета, формирование информационно-коммуникативно-технологических навыков организации и представления информации, создания информационного объекта на основе внутреннего представления человека, передачи информации и коммуникации, развитие социализации.

В нашей школе наибольшей популярностью пользуются деловые игры. Однозначного определения деловых игр нет: «Деловая игра – это имитационная модель, воспроизводящая реальные объекты и события, служащая средством эффективного усвоения полученных знаний и непосредственного перехода от учебы к практике»; «Деловая игра представляет собой модель, в которой содержание обучения задано системой производственных ситуаций или задач, а деятельность обучающихся на той или иной «должности» – системой ролей, ролевых предписаний и правил» [1, с. 5]. В деловых играх для школьников имитационная модель представляется в упрощенном виде. Модель имитации является отправным моментом в конструировании игры. Игровая модель нужна для обеспечения личностного включения учащихся в процесс обучения, направленного на овладение предметом, содержанием деятельности. Нами практикуются уроки с элементами деловых игр и деловые игры по различным учебным темам и предметам.

В любой работе важен конечный результат, поэтому ученику необходим опыт презентования себя и своих знаний. Такой опыт ребята получают при выступлении на уроках перед своими одноклассниками, при выступлении на различных конкурсах, семинарах, олимпиадах и т.д.

Формирование информационной компетентности выпускников школы, включает целостное миропонимание и научное мировоззрение, которые основаны на понимании единства основных информационных законов в природе и обществе.

Принципиальным является то, что информационная компетентность носит «надпредметный», общеучебный, общеинтеллектуальный характер, и позволяет человеку быть успешным в современном обществе.

Подводя итог, хочется сказать, что если спросить учителей-предметников: «На ком лежит задача формирования информационной компетентности учащихся?», то подавляющее большинство укажет на учителя информатики. Но мы с вами должны понимать, что решение этой задачи лежит на всех нас.

### Список литературы

1. Северова Т.С. Деловая игра «Создание малого предприятия» (11-й класс) / Информатика. Приложение к газете «Первое сентября» № 43, 1998.
2. Тришина С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория // Интернет-журнал «Эйдос». - 2005. - 10 сентября. / Режим доступа: [www.eidos.ru](http://www.eidos.ru).
3. Якимов И. Как правильно запоминать? // Интернет-журнал «Школа жизни». – 2007. – 28 мая. / Режим доступа: [shkolazhizni.ru](http://shkolazhizni.ru).