УДК

Головіна С. С.

*1 викладач фізики*

*golovina.svetlana92@yandex.ru*

***Методика формування інформаційної компетентності на уроках фізики.***

*«Ми захоплюємося нашою наукою, але як заразити молодь цим захопленням? Як заманити у фізику майбутні – Фермі?Звичайний у цих випадках метод – здивувати, вразити… У кожній сфері для новачка можна знайти захоплюючий, повчальний бік справи й подати її у формі, що викличе гострий інтерес.»*

**Карл Дарроу**

Дана стаття розкриває поняття інформаційної компетентності, рівні її розвитку, елементи інформаційної компетентності. Метою нашого дослідження була перевірка ефективності даної технології навчання в загальноосвітній школі.

**Ключові слова:** компетентність, інформаційна компетентність.

На даному етапі освіта стоїть на порозі значних змін. Як показує практика, сучасна система навчання забезпечує недостатньо високий рівень підготовки школярів, оскільки орієнтується, насамперед, на передачу певного обсягу знань. У результаті, цього зі стін шкіл випускається особистість, яка відповідає початковому рівню підготовки в освіті, але в реальній професійній діяльності, в більшості випадків, не в змозі реалізувати себе. Тому мета сучасної освіти полягає не тільки в тому, щоб навчити, але й розвивати компетентність, яка дає можливість справлятися з різними численними варіативними ситуаціями і працювати в групі. Саме тому освіта має забезпечити підготовку компетентних учнів.

**Актуальність** даної теми забезпечина тим, що сьогодні існує протиріччя між постійно зростаючим обсягом предметної інформації і відсутністю оптимальних способів її використання для створення цілісної природничо - наукової картини світу. Одним із головних завдань при викладанні фізики у старшій школі, ми вбачаємо завдання формування «інформаційної» особистості, особистості, що володіє інформаційною компетентністю, а, отже, володіє такими якостями як інформаційна грамотність, інформаційний стиль мислення, інформаційна поведінка, інформаційний світогляд. Інформаційна компетентність є найбільш значущою компетентністю в сучасному світі, тому що будь-яка діяльність передбачає роботу з інформацією.

Питання утримання і розвитку ключових компетентностей привертають увагу багатьох вчених і практиків. Даний напрямок розкрито в роботах О.В. Великанової, Л.О. Петровської, Г.К. Селевко, А.В.Хуторського, проте проблема формування актуальної інформаційної компетентності школярів залишається недостатньо розробленою.

Однією з головних задач сучасної освіти – створення умов для якісного навчання. Важливою умовою підвищення якості освіти є впровадження компетентнісного підходу.

Дослідники в галузі компетентнісного підходу в освіті (І.А. Зимова, А.Г. Каспржак, Хуторський А.В., М.А. Чошанов, С.Є. Шишов, Б.Д. Ельконін та ін) відзначають, що відмінність компетентного фахівця від кваліфікованого в тому, що перший не тільки володіє певним рівнем знань, умінь, навичок, але здатний реалізувати і реалізує їх в роботі. Компетентнісний підхід, на думку О. Е. Лебедєва - це сукупність загальних принципів визначення цілей освіти, відбору змісту освіти, організації освітнього процесу та оцінки освітніх результатів.

Розвиток компетентнісного підходу в освіті призвів до появи поняття «ключові компетентності», однією з яких багато дослідників вважають інформаційну компетентність (М.М. Абакумова, С.В. Трішина, Л.В. Буриндина, Хуторський А.В. та інші). В процесі навчання фізики зараз велика увага приділяється формуванню навчально-пізнавальних (ключових) і дослідних (загальнопредметних) компетенцій. Однак для успішної соціалізації дитини не менш важливим є формування саме інформаційної компетентності. Це пояснюється тим, що людина почуває себе більш впевнено, коли володіє інформацією, більш того дана компетентність необхідна учням і для успішного освоєння досить складного курсу фізики у старшій школі, тому її формування необхідно починати одночасно з навчанням предмету. Проблема полягає в тому, що дана компетентність формується тільки в процесі активної пізнавальної діяльності учня, а для здійснення такої діяльності потрібен мотив, що породжує потребу в її вдосконаленні. Для знаходження умов мотивації діяльності учнів, сприятливих формуванню інформаційноїі компетентності, розглянемо поняття компетенції та сутність названої компетенції [3]. Компетенція – це сукупність взаємозалежних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), що є заданими для відповідного кола предметів і процесів, необхідних для продуктивної дії щодо них. [5]

Компетентність – це володіння людиною відповідною компетенцією, яка містить його особистісне ставлення до предмета діяльності. [5]

Освітня компетенція - це сукупність смислових орієнтацій, знань, умінь, навичок і досвіду діяльності учня відносно певного кола об'єктів реальної дійсності, необхідних для здійснення особистісно і соціально значущої продуктивної діяльності [4].

Таким чином, виділяючи якусь компетенцію, необхідно визначити той обсяг знань, який входить в неї, перелік умінь, через які вона проявляється. При формуванні компетенції необхідно створювати ситуації для її прояву. Володіння інформаційною компетенцією передбачає, що учень вміє самостійно шукати, аналізувати і відбирати необхідну інформацію, організовувати, перетворювати, зберігати і передавати її. Більш високий рівень інформаційних умінь припускає, що учень вміє створювати нову, значущу для себе та інших інформацію в різних доступних для сприйняття видах; вміє відокремлювати корисне від марного, більш цінне від менш цінного, уникає неповної, недостовірної і застарілої інформації. Важливо і те, як учень може подати знайдену або оброблену інформацію самостійно, наскільки вона буде зрозумілою іншим. Крім того, учень повинен вміти користуватися пристроями, за допомогою яких можна отримувати інформацію володіти інформаційними технологіями.

 Більшість дослідників сходиться в думці про те, що інформаційна компетентність - це багаторівнева категорія.

Інформаційна компетентність у широкому значенні пов’язана з умінням переосмислювати інформацію, розв’язувати інформаційно-пошукові задачі, використовуючи бібліотечні та електронні інформаційно-пошукові системи, тобто здійснювати інформаційну діяльність із використанням як традиційних, так і нових технологій. У вузькому значенні – з умінням використовувати інформаційні технології, засоби і методи. Тобто це компетентність у сфері інформаійно-комунікативних технологій (А.А. Ахаян, О.О. Кізік).

Інформаційна компетентність включає в себе такі елементи, як:

* мотивація, потреба й інтерес до отримання знань, умінь і навичок у галузі технічних, програмних засобів та інформації;
* сукупність суспільних, природничих і технічних знань, що відображають систему сучасного інформаційного суспільства;
* знання, що складають інформаційну основу пошукової пізнавальної діяльності;
* способи і дії, що визначають операційну основу пошукової пізнавальної діяльності;
* досвід пошукової діяльності у сфері програмного забезпечення та технічних ресурсів;
* досвід відносин «людина - комп'ютер». [2]

Формування інформаційної компетентності в школі проходить три рівня розвитку:

* пропедевтичний рівень (розуміння, володіння основними поняттями);
* базовий рівень (застосування за зразком, виконання завдань за зразком);
* профільний рівень (творче застосування, виконання завдань, для яких треба продемонструвати нестандартне рішення). [1]

Формування інформаційної компетентності є процесом переходу до такого стану, коли учень стає здатним знаходити, розуміти, оцінювати і застосовувати інформацію в різних формах для вирішення проблем. Для формування інформаційної компетентності в учнів необхідно:

* сформувати міцні базові знання;
* розвинути вміння відфільтровувати вторинну та залишати тільки актуальну та корисну інформацію;
* сформувати вміння аналізувати інформацію, прогнозувати й робити висновки;
* сформувати вміння на основі аналізу попередньої інформації формувати власну точку зору;

Під час формування інформаційної компетентності учень має пройти під час роботи з інформацією такі етапи:

* ознайомлення – учень визначає кількість інформації з проблемами та можливість її опрацювання;
* репродукція – учень вивчає масив інформації з проблеми, накопичує її;
* перетворення- критичне осмислення масиву інформації;
* творчий етап – створення власного інтелектуального продукту на основі отриманої та перетвореної інформації.

Практична значимість мого дослідження полягає в тому, щоб на основі розглянутого теоретичного обґрунтування розробити уроки, що стимулюють розвитку інформаційної компетентності у школярів; сприяють підвищенню інтересу до предмету, отже, підсиленню мотивації до навчання й покращенню пізнавальної активності учнів.

З урахуванням викладеного ми визначили за мету нашого дослідження розвиток інформаційної компетентності учнів при вивченні фізики. Експериментальною базою був обраний 10 клас Краматорської ЗОШ № 30. За допомогою психологічних методик було визначено рівень розвитку навчальної мотивації школярів. Первинний контроль констатував у підлітків низький рівень шкільної мотивації.

Для підвищення рівня мотивації на уроках фізики ми здійснили наступне:

* після ознайомлення учнів з цілями та задачами майбутньої роботи провели бесіди та пояснення, що сприяли психологічній підготовці учнів;
* для навчального процесу ми обрали розділ «Молекулярна фізика», тема «Властивості газів». В календарно-тематичне планування внесли зміни, а саме проаналізували можливість формування інформаційної компетентності при вивченні понять та законів фізики, при виборі прийомів та методів роботи передбачили ті, що сприяють її розвитку: мотивацію досягнень учнів, адекватну самооцінку, відповідальність, тощо.
* розробили пам’ятки: як працювати з комп’ютером, як правильно конспектувати параграф, як робити реферат, як працювати з додатковою літературою і т. д.
* при створенні сценаріїв конспектів уроків розробили відповідний зміст та особливо діяльність, ґрунтуючись на розвиток інформаційної компетентності.

З урахуванням викладеного, можна зробити висновок, що формування інформаційної компетентності повинно здійснюватися у відповідності з її внутрішньою структурою, представленими педагогічними складовими, пов'язаними з певними видами інформаційно-професійної діяльності . Ці види інформаційно-професійної діяльності у взаємозв'язку між собою становлять суть поняття «інформаційна компетентність» і зумовлюють особливості її виховання. Як ми бачимо, існує можливість формувати інформаційну компетентність, і вважаємо за потрібне продовжувати роботу в даному напрямку.

**Література**

1. Завьялов, А.Н. Формирование информационной компетентности студентов в области компьютерных технологий (на примере среднего профессионального образования) [Текст]: Автореф. канд. пед. наук. / А.Н.Завьялов. – Тюмень, 2005. – 17 с.
2. Каракозов, С.Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности [Текст] / С.Д. Каракозов // Педагогическая информатика, 2000. – № 2. – с. 41-54.
3. Краевский В. В., Хуторский А. В. Предметное и общепредметное в образовательніх стандартах // Педагогика, 2003. - №3. – с. 3-10.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Отделение философии образования и теоретической педагогики РАО, Центр «Эйдос», 2002. – 130 с.
5. Шаронова С. А. Компетентностній поход и стандарте в образовании (сравнительній анализ стран ЕС и России) // Социол. исслед. 2008. №1 – 23 с.