

## Перавернуты ўрок і кейс-метады: як фарміраваць медыяграмацкасць?

Інавацыйныя падыходы да работы з тэкстамі на ўроках фізікі

**Э. М. Якубоўская,**

настаўнік фізікі кваліфікацыйнай катэгорыі «настаўнік-метадыст»  
гімназіі № 1 г. Жодзіна



Масмедыя ў сучасным свеце ператварыліся для нашых дзяцей у свайго роду паралельную школу. Неабходнасць навукова абгрунтаванага і актыўнага ўкаранення медыяадукацыі ў адукацыйны працэс відавочная. Так мы зможам сфарміраваць у школьнікаў уменне адэкватнага ўспрымання разнастайнай інфармацыі і правільнае стаўленне да яе. Багатыя магчымасці для гэтага прадстаўляе такі вучэбны прадмет, як фізіка.

Навучанне фізіцы звязана з неабходнасцю сістэматызаваць і абагульняць веды аб з'явах рэальнага свету. Медыяадукацыя, інтэграваная ў школьны курс фізікі, нацэлена фактычна на той жа вынік. Школьнікі павінны:

- разумець, якія адбываюцца ў навакольным свеце з'явы і падзеі;
- валодаць неабходнымі ведамі для тлумачэння гэтых з'яў і падзей;
- умець выкарыстоўваць атрыманыя веды на практыцы.

Сёння ўзровень медыяграмацкасці вызначае дзелавыя якасці чалавека: уменні і навыкі хутка падрыхтаваць неабходны дакумент і аформіць яго належным чынам; скласці якасную справаздачу, пабудаваную на матэматычных разліках і выкладках, з графікамі і ілюстрацыямі; праз камп'ютарную сетку апэратыўна атрымаць дадзеныя з інфармацыйна-даведачнай сістэмы; актыўна выкарыстоўваць магчымасці анімацыі, гуку і музыкі ў сваіх распрацоўках, праектах і справаздачах.

Дзейнасць па фарміраванні медыяграмацкасці на ўроках фізікі можа ажыццяўляцца па некалькіх напрамках:

- работа з тэкстамі;
- аналіз рэкламы і відэафрагментаў;

- праектаванне і правядзенне вучэбных заняткаў (урокаў-канферэнцый, перавернутых урокаў);
- выкарыстанне кейс-метаду.

### Работа з тэкстамі

#### Пошук памылак

Уменне крытычна мысліць развівае ў навучэнцаў такі прыём, як «**Знайдзі памылкі ў той ці іншай інфармацыі**». Гэта могуць быць памылкі друку ў падручніку, у дадатковай літаратуры, у газетах і часопісах. «Фізічныя» памылкі можна сустрэць у мастацкай, навукова-фантастычнай і вучэбнай літаратуры, у кінафільмах.

Прыклад – фільм «Гравітацыя». Касмічныя абломкі даганяюць міжпланетную касмічную станцыю кожныя 90 хвілін. Прыкладна столькі ж доўжыцца перыяд абароту рэальнай МКС вакол Зямлі. Атрымліваецца, што абломкі альбо стаяць на месцы, альбо рухаюцца ў два разы хутчэй. Але на месцы яны стаяць не могуць у прыцыпе, рухацца ў два разы хутчэй – таксама ніяк, інакш бы яны памяншалі арбіту. Нават калі выказаць здагадку, што абломкі рухаліся насустрач з той жа хуткасцю, што і МКС, і па адной арбіце, то і тады б яны сустрэліся кожныя 45 хвілін.



На занятках па тэме «Фізіка атамнага ядра» можна разгледзець пытанне «Як нараджаюцца навуковыя міфы?». Вучні, разабраўшы прыклады памылковай трактоўкі журналістамі фізічных з’яў, пачынаюць разумець, чаму так важна быць дакладным у апісанні навуковых адкрыццяў і эксперымантаў.

#### **Вызначэнне навуковай дакладнасці**

У якасці прыкладу можна разгледзець разыходжанні пры вызначэнні прыярытэтаў у вынаходніцтве радыё. Агульнапрызнаным вынаходнікам радыё лічыцца італьянскі інжынер Гульельма Марконі, які стварыў у 1895 г. першы радыёпрыёмнік. У ЗША даказваюць, што радыё вынайшаў Нікола Тэсла, які запатэнтаваў радыёперадатчык у 1893 г., а ў 1895 г. – радыёпрыёмнік. Дарэчы, прыярытэт яго перад Марконі быў прызнаны ў судовым парадку ў 1943 г. У Індыі першую радыёперадачу ў міліметровым дыяпазоне ў лістападзе 1894 г. правёў Джагадзіш Чандра Башэ. Англія ганарыцца Оліверам Джоэфам Лоджам, які ў 1894 г. прадэманстравалі радыёперадачу і радыёпрыём на адлегласці 40 метраў. У Расіі вынаходнікам радыё называюць Аляксандра Папова, які 7 мая 1895 г. паўтарыў доследы Лоджа, выкарыстоўваючы некалькі ўдасканаленую прыладу англічаніна. А вось што напісана ў пратаколе пасяджэння Французскага фізічнага таварыства за снежнь 1898 г.: «Лоджу належыць першая ідэя тэлеграфіі без правадоў, калі мы не пажадаем узгадаць Наркевіча-Ёдку, які двума-трыма гадамі раней выканаў у Вене вельмі цікавыя перадачы са шпулькай Румкорфа, злучанай з зямлёй, антэнай і прыёмнікам». Атрымліваецца, першыя радыёдоследы ў 1891–1892 гг. – раней за астатніх вынаходнікаў! – правёў наш зямляк.

Абмеркаванне гэтых фактаў павінна падвесці вучняў да вываду аб неабходнасці адказнага стаўлення да кожнага навуковага факта, кожнага паведамлення. Навуковая інфармацыя павінна быць дакладнай і зразумелай, утрымліваць спасылкі на іншыя інфармацыйныя паведамленні, аглядныя артыкулы і арыгінальныя навуковыя публікацыі па разглядаемай тэме, тлумачыць значэнне гэтых даследаванняў для паўсядзённага жыцця.

#### **Аналіз рэкламы**

Сучасныя вучні часта не толькі цытуюць рэкламу даслоўна, але і некрытычна, як неаспрэчны факт успрымаюць яе змест. Таму неабходна вучыць іх аналізаваць гэты змест, устанавіваць ступень яго праўдзівасці. Прапаную вашай увазе заданні па аналізе тэкстаў тэлевізійнай рэкламы.

**Заданне 1.** Азнаёмцеся з тэкстам рэкламы: «Апарат квантавай тэрапіі генерыруе чатыры віды лячэбных фактараў, па сваіх характарыстыках аналагічных прыродным квантавым уздзеянням: пастаяннае магнітнае поле, імпульснае выпраменьванне чырвонага спектра бачнага дыяпазону, шырокапалоснае інфрачырвонае выпраменьванне, імпульснае лазернае выпраменьванне ў ВК-дыяпазоне. Апарат «Віцязь» з’яўляецца вынікам рэвалюцыйнага дасягнення навукі, адкрыццё новага кірунку сучаснай медыцыны – квантавай тэрапіі. Па сутнасці сваёй квантавая медыцына базіруецца на ўздзеянні на арганізм чалавека натуральна-прыроднымі электрамагнітнымі палямі. З дапамогай апарата «Віцязь» можна вылечыць больш за 150 захворванняў, сярод якіх – язва страўніка, пералом канечнасцей, апёкі, гепатыт, астэахандроз, сардэчна-сасудзістыя захворванні. Усяго 10 сеансаў – і хвароба адступае. Нягледзячы на тое што лічба 150 даволі вялікая, вам лёгка будзе зразумець, што поліфактарнае ўздзеянне нашага апарата дапамагае вылечыць гэтыя 150 захворванняў. Сам працэс лячэння вельмі просты: вы знаходзіце свой дыягназ, ну, напрыклад, гэта астэахандроз пазваночніка, адкрываеце метадычныя рэкамендацыі на адпаведнай старонцы і бачыце перад сабой падрабязную схему, у якой пералічана, з якой частатой, які час і на якую ўласна зону вы павінны ўздзейнічаць з дапамогай нашага тэрмінала. Прынцып павінен быць такі: захварэў – стаў апарат туды, дзе баліць, выкарыстоўваючы тую частату, якая прапануецца ў рэкамендацыях па дадзеным органе <...> «Віцязь» дасць магчымасць праводзіць лячэнне ў любы час, не звяртаючыся да ўрачоў, без медыкаментознага лячэння, без хірургічных умяшальніцтваў, без лішняга марнавання часу і грошай <...> Так, сума, здавалася б, вялікая, але калі задумацца, то на працягу паўгода апарат акупляе сябе цалкам: не ідзеш ні да якога ўрача, таму што кожны хворы ведае сябе значна лепш, чым яго ведае ўрач...».

А цяпер адкажыце на пытанні.

1. Хто прапаноўвае гэтую рэкламу, каму і з якой мэтай?
2. Чым можна пацвердзіць адпаведнасць наймення «апарат квантавай тэрапіі» сутнасці гэтай прылады?
3. Што, на вашу думку, азначаюць выразы «новы кірунак сучаснай медыцыны», «квантавая тэрапія», «поліфактарнае ўздзеянне».



«натуральна-прыродныя электрамагнітныя палі»?

4. Які механізм уздзеяння ЭМП на арганізм чалавека? Ці можа гэта ўздзеянне нанесці чалавеку шкоду? Як вы ставіцеся да прапаганды самалячэння? Абгрунтуйце свой адказ.

5. Што патрэбна ведаць, каб не падпасць пад уплыў такой рэкламы?

**Заданне 2.** Прыдумайце рэкламу пэўнай тэхнічнай прылады (з тых, што мы вывучалі на ўроку). У вашым тэксце павінны быць падкрэслены самыя істотныя станоўчыя якасці прылады і застацца без увагі яе недахопы.

Клас можна падзяліць на групы, якія атрымаюць ад настаўніка адпаведныя заданні:

- выберыце пэўны тып цеплавога рухавіка, складзіце тэкст яго рэкламы і назавіце перавагі дадзенага рухавіка перад астатнімі;
- знайдзіце ў дадатковай літаратуры праекты «вечных цеплавых рухавікоў», прарэкламіруйце гэтыя праекты, дакажыце працаздольнасць «вечных рухавікоў»;
- знайдзіце ў дадатковай літаратуры праекты «вечных цеплавых рухавікоў», выявіце памылкі ў прапанаваных праектах, абгрунтуйце сваё меркаванне;
- абгрунтуйце сцвярджэнне «Усе вымяральныя прыборы, якімі мы карыстаемся, – крыніца пэўнай інфармацыі»;
- растлумачце, якую недакладнасць утрымлівае сцвярджэнне «Усе вымяральныя прыборы – крыніца пэўнай інфармацыі»;
- стварыце рэкламу пэўнага вымяральнага прыбора.

## Праектаванне і правядзенне вучэбных заняткаў

### Урокі-канферэнцыі

У выніку выкарыстання такой формы ўрока, як урок-канферэнцыя, у вучняў развіваюцца ўменні аналізаваць і сінтэзаваць інфармацыю, задаваць пытанні і адказваць на іх, весці дыскусію, аргументаваць свае сцвярджэнні. Змест вучэбнага матэрыялу ўрока-канферэнцыі павінен выклікаць у дзяцей эмацыянальны водгук, задавальняць патрэбы ў новай інфармацыі, у дзейнасці. З гэтай прычыны пры вызначэнні тэм для дакладаў пажадана падбіраць такія, што патрабуюць прымянення вучнем раней атрыманых ведаў; утрымліваюць праблемныя пытанні; датычаць найбольш эфектыўнага прымянення фізічных тэорый у канструяванні тэхнічных прылад.

Рыхтуючы ўрок-канферэнцыю, настаўнік размяркоўвае ролі паміж вучнямі: частка іх становіцца экспертамі-спецыялістамі па пытаннях, што абмяркоўваюцца, частка – журналістамі, якія ў ходзе ўрока задаюць пытанні экспертам. Адзін вучань выконвае ролю аналітыка, адзін – фотарэпарцёра.

Вучні-эксперты атрымліваюць дамашняе заданне: знайсці (у кнігах, перыядычных выданнях, інтэрнэце) і вывучыць дадатковы матэрыял па праблеме, якая будзе абмяркоўвацца на ўроку-канферэнцыі, а потым падрыхтаваць даклад-паведамленне. Доклад, як правіла, суправаджаецца адпаведнай прэзентацыяй. Пасля гэтага вучні-эксперты адказваюць на пытанні вучняў-журналістаў. Журналісты вызначаюць, прадстаўнікамі якіх СМІ яны з'яўляюцца, часам аб'ядноўваюцца ў прэс-групы. Пытанні, што будуць зададзены групе экспертаў, неабходна рыхтаваць загадзя.

Вучань-аналітык адзначае, ці дастаткова грунтоўна раскрыта вывучаемая тэма, дае ацэнку працы кожнага ўдзельніка згодна з вызначанымі крытэрыямі. Праз 2–3 дні пасля ўрока-канферэнцыі вучань-фотарэпарцёр прадстаўляе класу падрыхтаваную па выніках падзеі газету ці прэзентацыю.

**Прыкладныя тэмы ўрокаў-канферэнцый:** «Электрычны ток у розных асяроддзях», «Актуальныя пытанні сучаснай энергетыкі», «Цеплавые рухавікі: за і супраць», «Ваганні ў прыродзе і тэхніцы», «Ядзерная энергетыка: праблемы і перспектывы», «Дзейнасць чалавека і ахова навакольнага асяроддзя», «Простыя механізмы ў жыцці чалавека», «Сілы ў прыродзе і тэхніцы», «Электрамагнітныя хвалі».

### Перавернутыя ўрокі

Перавернутыя ўрокі ўтрымліваюць вялікі патэнцыял для медыяадукацыі вучняў, бо дазваляюць ажыццяўляць:

- навучанне ўспрымання і перапрацоўцы інфармацыі, якая перадаецца па каналах СМІ;
- уключэнне пазапраграмнай інфармацыі ў кантэкст фізічнай адукацыі, у сістэму фарміруемых на ўроках фізікі ведаў і ўменняў;
- фарміраванне ўменняў знаходзіць, рыхтаваць, перадаваць і прымаць неабходную інфармацыю, у тым ліку з выкарыстаннем розных тэхнічных прылад.

Сучасныя школьнікі жывуць у інфармацыйным свеце, і ім неабходна ўмець ствараць уласныя інфармацыйныя прадукты. Між тым педагогі занепакоены: сёння вучні ў пераважнай



яны падбіраюць пазнавальную інфармацыю на беларускай мове і агучваюць мелодыйяй песні «С чего начинается Родина?».

### Вучнёўскі даследчы праект

Без медыяадукацыі сёння немагчыма ўявіць выкарыстанне ў выхаваўчай рабоце *праектных тэхналогій*, скіраваных на развіццё грамадзянскай культуры вучняў. Напрыклад, пры азнаямленні вучняў з дзейнасцю Еўфрасінні Полацкай можна адначасова расказаць ім пра вялікую колькасць дзеячаў беларускай культуры. З гэтай мэтай у нашым 8 «Б» рэалізаваны **вучнёўскі даследчы праект «Вобраз Еўфрасінні Полацкай у сучасным беларускім мастацтве»**. Праект складаецца з прэзентацый даследаванняў вучняў па тэмах «Вобраз Еўфрасінні ў сучаснай беларускай публіцыстыцы», «Вобраз Еўфрасінні ў сучаснай мастацкай літаратуры», «Вобраз Еўфрасінні ў сучасным выяўленчым мастацтве», «Вобраз Еўфрасінні ў скульптуры», «Вобраз Еўфрасінні ў іканапісе», «Вобраз Еўфрасінні ў сучасным ювелірным мастацтве», «Вобраз Еўфрасінні ў сучаснай беларускай паэзіі». У ходзе гэтых даследаванняў васьмікласнікі пазнаёміліся з такімі дзеячамі сучаснага беларускага мастацтва, як Мікола Купава, Арлен Кашкурэвіч, Аляксей Марачкін, Уладзімір Арлоў, Мікола Кузьміч, Ігар Голубеў, Сяргей Тарасаў, Нінэль Шчасная, Сяргей Лагуновіч-Чарапко, Анатоль Арцімовіч, Святлана Заскевіч, Вольга Іпатава, Сяргей Тарасаў, Людміла Рублеўская і інш. Такім чынам, фарміруючы навыкі работы з медыяінфармацыяй, у рамках праектнай даследчай дзейнасці вучні пазнаёміліся з лепшымі ўзорамі сучаснага беларускага мастацтва, павысілі ўзровень сваёй грамадзянскай культуры праз вывучэнне культуры нацыянальнай.

### Інтэрактыўны конкурс відэавершаў

Школьны сайт і віртуальныя суполкі даюць магчымасць разнастаіць праектную дзейнасць, праводзіць інтэрактыўныя конкурсы і *інтэрактыўнае галасаванне* па розных пытаннях. У якасці прыкладу прывяду наш **школьны інтэрактыўны конкурс відэавершаў**.

21 сакавіка – Сусветны дзень паэзіі. У сувязі з гэтай падзеяй вучням у якасці дадатковага задання было прапанавана паўдзельнічаць у конкурсе відэавершаў: трэба было выбраць любы ўпадабаны верш на беларускай мове, памастацку яго прачытаць і зрабіць відэазапіс з мэтай размяшчэння на школьным сайце.

**Мэта конкурсу:** далучэнне вучняў да набыткаў сучаснай беларускай паэзіі.

#### Задачы:

- забяспечыць вывучэнне школьнікамі беларускай паэзіі на паглыбленым узроўні;
- развіваць інфармацыйную і камунікатыўную культуру;
- выхоўваць грамадзянскую культуру на ўзорах лепшых паэтычных твораў.

#### Крытэрыі ацэнкі:

- колькасць галасоў, набраных удзельнікам пры інтэрактыўным галасаванні;
- выбар верша (навізна, змест, актуальнасць);
- адпаведнасць відэападачы верша яго зместу;
- выразнасць чытання: уменне перадаць эмацыянальны настрой верша, данесці да гледача яго змест, самастойная інтэрпрэтацыя верша на аснове выразнага чытання.

Паколькі арыгінальнасцю, разнастайнасцю форм падачы верша, выразнасцю і шчырасцю чытання вылучаліся многія вучнёўскія работы, было вырашана ўвесці дадатковыя намінацыі: «Лепшая інсцэніроўка твора», «Лепшае выкананне твора», «Нестандартны падыход да выканання твора», «Прысвячэнне матулі».

Вынікі конкурсу былі размешчаны на школьным сайце, а на свяце апошняга званка прагучалі імёны ўдзельнікаў і пераможцаў, уручаны граматы і падзячныя лісты.

Сёння ўжо можна з упэўненасцю сцвярджаць: дзейнасць школьнага медыягуртка дапамае вучням зразумець, што любоў да Радзімы пачынаецца з любові да маці, з павагі да сваёй школы, сваіх аднакласнікаў, настаўнікаў, да нацыянальных традыцый, роднай мовы. Удзельнікі медыяпраектаў з медыяспажываючых відавочна ператвараюцца ў медыястваральнікаў. Яны павышаюць узровень сваёй культуры, набываюць нацыянальную самасвядомасць, развіваюць камунікатыўныя якасці, вучацца крытычна мысліць і канструктыўна працаваць з інфармацыяй.

### ЛІТАРАТУРА

1. **Люрина, Т. И.** Формирование гражданской культуры личности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.info-library.com.ua>. – Дата доступа: 25.09.2013.
2. **Соцкая, Е. В.** Инновационные педагогические подходы в формировании гражданской культуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.superinf.ru/>. – Дата доступа: 26.10.2012.
3. **Федоров, А. В.** Медиаобразование в странах Восточной Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>. – Дата доступа: 26.11.2015.

*Кіраўнік творчага праекта «Педагогічная асамблея» – А. В. Маслава.  
Каардынатар праекта – Г. Б. Пшонік*