



**Міністерство Освіти і Науки України**

**СВИДІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І – ІІ СТУПЕНІВ**

**Розвиток життєвих компетентностей та творчих навиків учнів засобами інноваційних технологій**

**Досвід роботи вчителя фізики Свидівської загальноосвітньої школи І-ІІ ступенів**

**Чортківської районної ради, Тернопільської області**

**Томілович Стефанії Михайлівни**

2019 р.

*Освіта, яка не вчить жити успішно в сучасному світі, не має*

*ніякої цінності. Кожен із нас приходить у життя з*

*природженою здатністю жити щасливо й успішно.*

*А ми повинні збагатити цю здатність знаннями і*

*навичками, які допомогли б нам її реалізувати якомога*

*ефективніше.*

Р.Т. Кіосакі

Сучасний інформаційний, високотехнологічний і в значній мірі небезпечний світ вимагає компетентних фахівців, які вміють ставити перед собою завдання і виконувати їх, навчатися впродовж життя, критично мислити, спілкуватися та жити в багатокультурному середовищі, уважно ставитись до власного здоров’я, бути відповідальними за своє майбутнє і майбутнє планети. Швидкі зміни в усіх сферах життя вимагають від людини винахідливості, гнучкості, творчого підходу до розв’язання проблем, уміння застосовувати знання в реальному житті. Однак ці вміння не беруться нізвідки, їх треба формувати і розвивати. Тому актуальним питанням перед школою постає питання формування компетентного креативного учня, який може повноцінно жити і творчо працювати. Все більше науковців (І.Єрмаков, І.Погоріла, І Підласий) звертаються до ідей компетентнісного підходу як одного з провідних напрямків удосконалення системи освіти. В законі України «Про освіту» та в концепції Нової української школи визначено 10 ключових компетентностей , які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх протягом усього життя. Компетентнісний підхід до навчання – вимога часу.

Але учні катастрофічно не хочуть і не вміють вчитися. Мимоволі мусиш шукати шляхи і методи, щоб учні хотіли знати, вчитися, працювати, думати. Працюючи над науково-методичною темою «Формування життєвих компетентностей та креативних навичок учнів засобами інноваційних технологій», використовую в освітньому процесі елементи інноваційних технологій (здоров’язбережувальні, інформаційні, ігрові, інтерактивні технології, технології проектного навчання, критичного мислення, «перевернутий клас»), нестандартні форми роботи (уроки-мандрівки, уроки-практикуми, уроки-дослідження, інтегровані уроки, уроки-квести, веб-квести).

Фізика – унікальна дисципліна. Найбільш механізована і точна, вона тісно пов’язана з навколишнім світом на всіх рівнях. Вона дає можливість розвивати в учнів всі ключові компетентності (спілкування державною мовами, спілкування іноземними мовами, математичну компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальну й громадянську компетентності, обізнаність і самовираження у сфері культури, екологічну грамотність і здорове життя).

Однією з найбільш важливих для здійснення навчальної діяльності учня є формування уміння вчитися впродовж життя. Це поняття на сьогоднішній день означає не просто вміння вчитися, а вміння вчитися самостійно. Тому на уроках застосовую методи активного, дослідницького, проектного, проблемного, евристичного навчання, методи розвитку критичного мислення, застосування опорних конспектів, техніку майндмеппінгу.

Головне – розвинути бажання навчатися, бо як свідчать психологи будь-які спроби засвоєння навчальної інформації без наявності внутрішнього бажання не дають результатів, так як на рівні психологічних процесів відбувається блокування каналу доступу інформації в довготривалу пам'ять. Тому обов’язковим елементом уроку є мотивація вивчення матеріалу, включення в зміст уроку суб’єктивного досвіду учнів, розвиток інтересу до навчання. Намагаюсь на кожному уроці викликати в учнів приємне відчуття новизни пізнаваного. При цьому використовую додаткову інформацію (розповідь про долі видатних вчених, аналіз найбільш повчальних прикладів помилок учених та історією їх подолання). Зацікавлює учнів такий прийом: оцінити з погляду фізики наукову достовірність і правильність описання в літературі тих чи інших фізичних явищ; ігри («Фізичне лото», «Фізичне доміно», «Світлофор», ребуси, кросворди), імітаційні ігри (учні-молекули, показати будову твердого тіла, рідини, газу).

Захоплюючим і цікавим навчальний процес робить проблемний метод навчання. Його суть відповідає принципам компетентнісного і креативного навчання. Він вчить застосовувати знання в практичній діяльності, розвиває аналітичне, логічне мислення, сприяє активності учнів. Наприклад, з практики діти знають, що всі тіла, що перебувають в контакті мають однакову температуру. Пропоную доторкнутись до металевого циліндра, дерев’яного бруска, скляної палички. Відчуття, що виникають при дотику до різних тіл, вступають в суперечність з науковим фактом рівності температур при тривалому контакті.

При вивченні атмосферного тиску ставлю проблему, чому не витікає вода з пляшки з дірочками у дні, коли закрити її корком; при вивченні тиску рідин учні стикаються з суперечністю своїх гіпотез про тиск рідини на дно в різних посудинах з однаковою висотою рідини і демонстрацією «гідростатичного парадоксу».

Навчальний матеріал систематично супроводжую цікавими прикладами – це активізує увагу, знижує напруження. Це може бути презентація (наприклад, «Гідростатика в живій природі», «Вплив магнітного поля на живі організми» та ін..), чи розповідь про сучасні досягнення науки і техніки.

Найефективнішою для розвитку вміння вчитися є технологія «перевернутий клас», дещо адаптована для наших умов. Учні читають теоретичний матеріал вдома, обов’язково відзначають незрозуміле. За бажанням можуть переглянути коротке відео з поясненням, пройти короткий тест по матеріалу, чи пограти гру (програма Learningapps), скласти анотацію чи рецензію на прочитане, скласти карту пам’яті самостійно чи в комп’ютерній програмі FreeMind. Класний час присвячується розв’язуванню експериментальних завдань, задач, відповідям на запитання та обговоренню матеріалу на глибшому рівні. Учням подобається допомога і співпраця, яку вони отримують в класі при розв’язуванні складних завдань. Успішність учнів підвищується в середньому на 2 бали.

Розвитку креативності учнів сприяють уроки-дослідження. Учень на таких уроках знайомиться з прийомами і методами пізнання, оволодіває дослідницькими методами і прийомами, вчиться робити висновки. Як правило на таких уроках учні спочатку висувають гіпотези (використовую вправу «Мозковий штурм»), а потім перевіряють їх дослідним шляхом. Наприклад, при вивченні сили тертя учні перевіряють чи існує сила тертя, її залежність від шорсткості поверхні, впливу змащення, посипання піском, від площі стичних поверхонь, сили реакції опори, виду тертя (спокою, ковзання кочення). Після кожного досліду роблять висновок. В кінці уроку складають « карту пам’яті »*.*

Більш за все мені подобаються уроки, на яких я, вчитель, перебуваю в ролі консультанта, а учні вивчають, доводять, досліджують, розв’язують задачі. Це найскладніші уроки. Адже себе проявити вчителеві легко, а організувати навчальну діяльність, щоб кожен учень активно й самостійно здобував знання, - важко. Та ці уроки й найефективніші, бо на них розвиваються всі компетентності учнів. Ще Я.А. Коменський писав: «…альфою і омегою нашої дидактики нехай буде пошук і відкриття способу, за якого б учителі менше навчали, а учні більше б училися». Прикладами таких уроків можуть бути уроки фронтальних лабораторних робіт, уроки узагальнення, розв’язування задач; або проведення частин уроків у вигляді взаємонавчання. Але перед цим учнів треба навчити, як читати текст підручника з олівцем, роблячи замітки; як аналізувати схеми, швидко відшукати необхідну інформацію, виділити головне, оперативно опрацювати велику інформацію. Пропоную дітям раціональні способи набуття знань при вивченні фізичних явищ, законів, величин, ефективних методів розв’язування задач, виконання лабораторних робіт.

Велику увагу в своїй роботі приділяю розвитку компетентності екологічної грамотності і здорового життя. Досить часто учні не усвідомлюють взаємозв’язку між фізичними законами і своїм організмом, а тому в повсякденному житті чинять так, що завдають шкоди власному здоров’ю. Тому для всіх фізичних явищ розглядаємо їх корисність, негативні фактори впливу на організм і шляхи послаблення їх впливу на людину і довкілля: тертя - як мудро влаштувала природа рухомі кісткові з’єднання, чому бувають їх захворювання, як цьому запобігти; вплив зміни атмосферного тиску на самопочуття людини; вплив електромагнітних явищ, магнітних бур, різних випромінюючих пристроїв радіації на людину та засоби захисту; гігієна зору; та ін.. Учні 9 класу протягом місяця проводять дослідження «Вплив шуму та музики на самопочуття та успішність учнів». Члени учнівської творчої групи (ТУГ) випускають газету «Чар-зілля» про корисні властивості рослин та екологічні проблеми довкілля . Учні 9 класу випускають бюлетень «Здоровий спосіб життя: головні природні фактори». На кожному уроці проводжу руханки, вчу дітей знімати напруження м’язів, очей, виконувати вправи для підвищення працездатності.

Досить ефективними є уроки як зустрічі з природою («Фізика – наука природнича. Безліч «Чому?» навколо нас», «Фізика на снігу»). Такі заняття дають можливість учням підвищити спостережливість, творче мислення, побачити зв'язок виучуваного матеріалу з життям, формують в учнів ціннісні орієнтації на збереження природи, уміння екологічно взаємодіяти з довкіллям.

# Розвитку всіх ключових компетентностей сприяють проектні технології . Обов’язковим елементом кожного проекту є дослідження, експеримент. Всі проекти є міжпредметні, наприклад: «Найдивніша речовина» (фізика, хімія, біологія, географія, інформатика), «У світі звуків» (фізика, музика, історія, література, інформатика), «Чорнобиль – незагоєна рана України» (фізика, біологія, історія, інформатика) та ін.. З 2018 року беру участь у у міжнародній програмі eTwinning. У рамках програми учні отримують досвід створення спільних проектів. Окрім цього, вони дізнаються про культуру інших країн Європи та заводять нових друзів. У 2019 році учні школи працюють над проектами «AU FIL DE L’EAU» («Над водою») та «Science of season - Spring , Summer, Autumn, Winter» («Наука сезону - весна, літо, осінь, зима»).

Сприяти розвитку особистості учнів допомагають інформаційно-комунікаційні технології. Створила сайт «Ультрафізика» (<http://www.stepaniya-tomilovych.te.sch.in.ua> ), на якому є сторінка для учнів з інтерактивними вправами, довідниками, конкурсами та іншими матеріалами. Використовую відео, презентації, он-лайн тестування.

Велику допомогу в розвитку всіх компетентностей учнів дають позакласні заходи (інтелектуальні ігри, квести, веб-квести, гра «Еврика», фізичні турніри). Систематично проводяться заняття творчої учнівської групи (ТУГ). Учні беруть участь у конкурсах, олімпіадах (на ІІІ етапі учениця зайняла 3 місце - 2014 р.)

Використання цілої низки методів допомагає формувати компетентності учнів. Однак в більшості учнів не має інтересу до навчання. Тому їм кажу, що урок закінчиться, ти, можливо, забудеш цей матеріал, але залишиться сходинка, на яку ти піднявся до вершини людини, - уміння міркувати, аналізувати, бути відповідальним, хотіти робити щось корисне. І ким би ти не став не став у своєму житті – перш за все ти повинен бути Людиною.

Джерела:

1. Концепція Нової української школи. Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepcziya.html>
2. Закон України Про освіту. Режим доступу: <http://www.golos.com.ua/article/294010>
3. І.Г.Єрмаков, Д.О.Пузіков. Життєтворчі компетенції особистості. Режим доступу:<http://ap.uu.edu.ua/upload/publicationpdf/84263a26e0a5a84d9d1148d5453956a9.pdf>
4. І. Єрмаков, І. Погоріла. Феномен компетентністно спрямованої освіти. Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/955/>
5. Підласий І. П. Продуктивний педагог. Настільна книга вчителя. – Х.: Основа, 2010