***ОПИС ДОСВІДУ РОБОТИ***

***Вчителя фізики і астрономії ТЗОШ № 26***

***Литвинко Оксани Павлівни***

**Опис досвіду роботи**

**Людина досконало володіє**

 **лише тим, що сама**

 **здобуває власною працею.**

С.Л. Рубінштейн

**Основна ідея:** спрямування школярів на навчальну діяльність, внутрішнє ставлення до неї.

 **Основні завдання:**

- забезпечити формування у школярів цілісного наукового уявлення про сучасну фізичну картину світу;

- формувати цілісну систему знань, умінь, навичок, уміння самостійної діяльності і особистої відповідальності;

- створити умови для розвитку індивідуальності учня на основі виявлення його задатків і здібностей, формування інтересів і потреб, виховання життєво та соціально компетентної особистості;

- формувати цільові мотиви, що дають змогу прищеплювати навички, завдяки яким людина самостійно керуватиме своєю пізнавальною активністю;

- розвивати в учнів уміння і бажання самостійно вчитися, практично і творчо застосовувати здобуті знання, вдосконалювати уміння пізнавальної діяльності, навики активної пошукової роботи;

- навчити дітей відчувати радість від подолання труднощів і перешкод;

- сприяти вихованню школяра як вільної, демократичної особистості, здатної самостійно обирати і приймати відповідальні рішення;

- розвивати в учнів любов до праці, формувати у них бажання свідомо обирати майбутню професію;

- виховувати у школярів патріотичні, громадянські, гуманістичні, етичні почуття.

**ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ**

- науковості, що передбачає впровадження в навчальний процес новітніх досягнень науки, ознайомлення з науковими теоріями та гіпотезами, залучення учнів до дослідницької діяльності;

- доступності, що має на меті навчання від відомого до невідомого, від легкого до важкого, від конкретного до абстрактного;

- практичної спрямованості навчання, що забезпечує вміле застосування учнями знань, умінь, навичок у життєвих ситуаціях;

- свідомості і активності учнів у навчанні, що сприяє активізації пізнавальної діяльності та самостійності учнів шляхом використання інтерактивних методів навчання;

- міцності засвоєння знань, що забезпечується повторенням навчального матеріалу за розділами, вивченням нового матеріалу в поєднанні з пройденим шляхом зіставлення, узагальнення та систематизації знань;

- емоційності навчання, яке реалізується через жваве, образне засвоєння матеріалу, обговорення цікавих прикладів, використання ігор, віршів, легенд, казок, що сприятиме розвитку інтересу до предмету;

- гуманізації навчання, що полягає у ставленні до людини, як до найвищої цінності, у найповнішому розкритті здібностей учня.

**Основні шляхи реалізації проблеми**

* Використання навчального експерименту.
* Зв'язок фізики з життям.
* Міжпредметні зв’язки.
* Інноваційні технології навчання:
1. Технологія особистісно зорієнтованого навчання.
2. Технологія проблемного навчання.
3. Технологія розвивального навчання.
4. Ігрові технології навчання.
5. Технологія розвитку критичного мислення.
6. Технологія інтерактивного навчання.
7. Інформаційні технології.
8. Проектні технології.

**Формування в учнів мотивації до навчальної діяльності та саморозвитку в контексті компетентісного підходу до навчально-виховного процесу.**

Інтегрування України у світовий простір стимулює соціальне замовлення на творчих, конкурентноспроможних спеціалістів, які постійно самовдосконалюються. У зв’язку з цим актуальними для сучасної школи є такі завдання – навчити учнів знаходити, обробляти, аналізувати, систематизувати, узагальнювати інформацію, добре орієнтуватися в світі, що швидко змінюється. Ці фактори ставлять перед освітою інші завдання, ніж 10 років тому. Тому основне завдання сучасної школи – це перехід від пріорітетного раніше завдання – формування знань, умінь та навичок з певного предмета – до формування в учнів груп компетентностей, тобто виховання компетентної особистості. Іншими словами, відбувається переорієнтація освіти зі знаннєвої парадигми на діяльнісну.

В умовах таких очікуваних змін важливого значення набуває проблема формування мотивації навчальної діяльності школярів, зокрема:

* Способів формування в учнів позитивного ставлення до навчання;
* Способів формування почуття обов’язку й відповідальності;
* Роз’яснення учням важливості та значущості здобутих знань у суспільному та особистому житті;
* Створення на уроках ситуацій захвату від навчального матеріалу;
* Впливу емоційного стану учня на мотивацію навчання;
* Мотивації до навчання обдарованих дітей;
* Професіоналізму вчителя та його ролі у формуванні мотивації учня та його особистості;
* Психологічних проблем у мотивації навчання;
* Стану фізичного та психічного здоров’я учня та їх впливу на мотивацію навчальної діяльності.
* Мотивація навчання – спрямування школярів на навчальну діяльність, внутрішнє ставлення до неї.

«Людина досконало володіє лише тим, що сама здобуває власною працею», - писав психолог С.Л. Рубінштейн. Під час навчання предмета необхідно систематично збуджувати, розвивати та зміцнювати пізнавальний інтерес учнів і як важливий мотив навчання, і як стійку рису особистості. Одним із засобів пробудження й підтримки пізнавального інтересу до вивчення предмета є формування в учнів стійких компетентностей на уроках та в позаурочний час. Це має значне освітнє та виховне значення.

Саме тому завдання кожного педагога – разом з учнями досягти успіху, навчити дітей відчувати радість від подолання труднощів і перешкод, зрозуміти, що нічого не дається в житті просто так, до всього потрібно докласти зусиль, навчити учнів орієнтуватися в нових умовах і адаптуватися до змін, не втрачаючи своєї індивідуальності. За сучасних кризових умов потрібні професіонали, яким притаманна одна з найцінніших людських рис – стійкість та вміння долати труднощі.

Перша заповідь виховання – дати дітям радість праці, радість успіху в навчанні та відчуття смаку перемоги, що пробудять у дитячих серцях почуття гідності.

Адже успіх у навчанні – чи не єдине джерело внутрішніх сил дитини, що породжують енергію для подолання труднощів і бажання навчатися.

Для того, щоб учень став активним учасником створення нового й прогресивного в майбутньому, навчання і виховання мають бути спрямовані на формування творчої особистості, яка здатна до самовдосконалення. Завдання вчителя – не повідомляти істину, а вчити її знаходити.Дитину спочатку потрібно зацікавити, навчити хотіти й прагнути, а вже потім – знати й уміти. Процес навчання має стати своєрідним процесом самостійного «відкриття» учнем уже відомих науці знань.

Тому я у своїй роботі широко використовую ті форми і методи, які дають можливість зацікавити учнів фізикою та астрономією. Адже від мотивації учня залежить його успішність, глибина й міцність знань, бажання і здатність навчатися протягом усього життя. А це важливо, адже, згідно із сучасними дослідженнями, результати діяльності людини тільки на 20% залежать від інтелекту, а на 70-80% — від мотивації.

**Мотивація** — це інтереси, потреби, прагнення, емоції, переконання, ідеали, установки, які спонукають учня до діяльності. Мотивація сприяє появі в учня навчальної ініціативи й любові до навчання, спонукає його діяти з максимальною енергією в різних навчальних ситуаціях.

На мою думку необхідними умовами мотивації до навчання в учня повинні бути:

* допитливість учня;
* прагнення задовольнити свою допитливість;
* бажання самовдосконалюватися;
* досягнення поставленої мети.

Існує два способи змусити дітей учитися — через активізацію зовнішньої та внутрішньої мотивації.

***Зовнішня мотивація***

Виникає під впливом і тиском зовнішніх імпульсів - вимог, наказів, примусів, викликає зовнішній дискомфорт (людина зобов'язана виконувати чиюсь волю).

До зовнішньої мотивації відносяться завжди мотиви: соціальні, оціночні, на результат і т.п.

***Внутрішня мотивація***

Виникає, «зароджується» під впливом внутрішнього дискомфорту (людина діє, щоб отримати внутрішнє задоволення, отримати позитивний психічний стан).

Діяльність організовується за власною ініціативою, не залежить від чужої волі.
Мотиви: внутрішнє задоволення, інтерес.

Важливим завданням навчально-виховного процесу є формування мотивації навчання на окремих етапах уроку.

Крім того, формуванню мотивації сприяє зацікавленість учнів методом викладу матеріалу. Тому я використовую:

•  цікаві приклади, досліди, експерименти, парадоксальні факти;

•  незвичну форму подання матеріалу, що викликає здивованість в учнів;

•  емоційність мови;

•  пізнавальні ігри;

•  дискусії;

•  аналіз життєвих ситуацій;

• вміле застосування заохочення.

**Методи мотивації навчальної діяльності**

 Для досягнення необхідного результату я використовую різноманітні *прийоми розвитку пізнавальних мотивів.*

***1.Мотивація навчальної діяльності шляхом бесіди.***

Наприклад, на уроці «Безпека людини під час роботи з електричними приладами» у 9 класі я використовую бесіду про можливі ураження людини струмом і їх наслідки, наводжу життєві приклади. Така бесіда викликає інтерес в учнів і сприяє позитивній мотивації.

***2. Мотивація навчальної діяльності шляхом створення проблемної ситуації.***

На початку уроку на тему «Виштовхувальна сила» у 8 класі я створюю проблемну ситуацію, використовуючи художні твори. Я цитую учням розповідь Жуль Верна про те, як він з друзями купалися у водах Мертвого моря і не могли потонути. Перед учнями ставлю проблемне питання: чому так сталося? Тут виникає зіткнення учнів із суперечностями між новими фактами та явищами й наявними знаннями, необхідність теоретичного пояснення і пошуку шляхів їх вирішення.

1. ***Мотивація навчальної діяльності шляхом використання навчального експерименту.***

На уроці «Тепловий баланс» у 8 класі учні проводять експеримент по змішуванні холодної і гарячої води і самостійно визначають кількості теплоти, які віддала гаряча вода і отримала холодна і порівнюють їх.

При вивченні виштовхувальної сили у 7 класі цікавим дослідом є порівняння плавання яйця у солоній і прісній воді.Експерименти завжди посилюють інтерес учнів, а це й формує мотивацію до навчання.

***4. Мотивація навчальної діяльності шляхом використання інтерактивних технологій.***

При вивченні теми «Постійні магніти» у 9 класі на етапі закріплення нового матеріалу проводжу «Мозковий штурм». Ставлю учням дискусійне питання: Як можна визначити, котра із двох металевих спиць є намагнічена, а котра – ні, якщо у нас немає більше ніяких приладів?Школярі обговорюють питання і висловлюються по черзі, пропонуючи варіанти відповідей. Після обговорення узагальнюються висловлені думки та підводяться підсумки. Всі висловлювання та ідеї записуються на дошці у вигляді «Дерева рішень». Такий вид роботи допомагає учням вільно висловлюватися, поважати думку товаришів та в ході дискусії приймати єдино правильне рішення.

 На етапі узагальнення знань часто використовую метод „Прес”, коли учні формулюють висновки згідно алгоритму. Цей метод формує вміння обґрунтовувати власну позицію, сприяє саморозвитку дитини.

Інтерактивну вправу «Знайди помилку» я використовую на уроці «Вага тіла» у 10 класі (додаток 1). Це заставляє учнів мислити, налаштовує на позитивну діяльність.

Урок «Тиск твердих тіл» у 7 класі проводжу у формі гри «Урок – подорож у країну Знань», використовуючи **ігрові технології**, які якнайкраще сприяють формуванню внутрішньої мотивації учнів до навчання.

На уроці «Виштовхувальна сила» у 7 класі використовую **роботу в групах**.

З учнями старших класів застосовую інформаційні технології. Вони готують презентації на теми: «Внесок українських вчених у розвиток космонавтики», «Вплив електромагнітного випромінювання на живі організми», «Застосування конденсаторів», «Види електромагнітного випромінювання», «Рентгенівське випромінювання» та інші. В наш час використання інформаційних технологій є особливо сприйнятним, оскільки учні з задоволенням працюють в цьому напрямку.

В усіх класах використовую **проектні технології**.Учні 7-8 класів готують простіші проекти: «Унікальні властивості води», «Визначення середньої швидкості руху», «Енергозбережувальні технології», а учні старших класів – «Використання екологічно чистих джерел енергії», «Вплив електромагнітного випромінювання на живі організми» та інші. Під час роботи над проектом школярі визначають проблему дослідження, вибирають коло питань та методи їх вивчення, самостійно обирають форму презентації зібраного матеріалу, аналізують його та формулюють узагальнені висновки. Така самостійна пошукова робота сприяє формуванню мотивації до навчальної діяльності учнів.

***5.Мотивація навчальної діяльності шляхом використання зв’язку фізики з життям.***

Часто використовую краєзнавчі задачі. Так на етапі підсумку уроку «Дифузія» у 7 класі ставлю учням такі питання: «Завдяки якому явищу природи господині фарбують крашанки на Великдень за допомогою лушпиння цибулі, соку буряка й моркви?» «Яку кутю легше підсолодити – гарячу чи холодну? Чому?»

При вивченні теми «Тиск» у 7 класі на початку уроку даю ряд питань, на які маємо відповісти впродовж уроку. Серед них таке: «З давніх давен Україна славилася медом. Майже в кожному українському селі є бджолярі, і всім їм добре відомі укуси бджіл. Чому маленька бджола своїм жалом проколює шкіру людини?» А при вивченні теми «Тиск рідин і газів» - таке: «У Софіївському парку в м. Умань серед нижнього ставу стоїть кам’яна брила, на якій лежить змія. Із порожнини рота змії б’є потужний фонтан. Який фізичний закон тут діє?» Зв’язок фізики з повсякденним життям налаштовує учнів на розуміння необхідності фізичних знань.

***6.Мотивація навчальної діяльності шляхом використання міжпредметних зв’язків.***

При вивченні звукових хвиль доцільно проводити інтегровані уроки з біологією, де вивчаються органи слуху, що дає учням розуміння світу як єдиного цілого, сприяє їх всесторонньому розвитку.

Цікавим шляхом є також використання **творчих завдань**. Це складання віршів, написання творів, казок. Наприклад, я пропоную твір на тему «Якби зникла сила тертя» або «Значення сили тяжіння» та інші. Зацікавити школярів 7 класу можна з перших уроків віршем про фізичні явища (додаток 2). При вивченні теми «Сполучені посудини» пропоную увазі учнів віршовані рядки (додаток 3).А також на підсумковому уроці по темі «Теплові явища» та при вивчені спектру кольорів використовую вірші (додаток 4, 5). Вони справляють великий емоційний вплив на учнів, зумовлюють необхідність використання ними знань з різних предметів, сприяють формуванню полікультурної компетенції та компетенції продуктивної творчої діяльності.

***7.Мотивація навчальної діяльності шляхом виготовлення саморобних приладів.***

Учні виготовляють макети парової турбіни, створюють моделі двигунів, виготовляють саморобні електроскопи.Це пробуджує інтерес вивчення до фізичних явищ.

У старших класах застосовую такі форми роботи, як **семінар та диспут**. Вони володіють великими розвиваючими можливостями, оскільки передбачають пошукову роботу учнів, розвиток комунікативних умінь, формування культури спілкування. Організовую семінар так: за кілька тижнів повідомляю тему, мету і завдання семінару, джерела інформації. На диспуті пропоную обговорити дискусійне запитання (обираю питання, стосовно яких не існує єдиної точки зору). Наприклад, «Використання традиційних та альтернативних джерел енергії». Під час діалогу школярі вживають такі звертання до суперників: „Я думаю, що…”, „Ви маєте право на свою точку зору, але ми не згодні з нею…”. Такі диспути проводжу і на уроках астрономії на тему «Існування позаземних цивілізацій. За і проти». Така форма роботи мотивує учнів до навчальної діяльності і саморозвитку.

Свідченням високого рівня мотивації, сформованості творчої активності та самостійності учнів є участь у олімпіадах. Звичайно, цьому процесу передує тривала урочна та позаурочна робота, яка дає певні результати. Дана форма роботи сприяє формуванню мотивації учнів, їхключових компетенцій, зростанню творчого потенціалу школяра, формуванню настирливості у досягненні результату, виробленню навиків і вмінь самостійно працювати з додатковими джерелами інформації і застосовувати отримані знання у нових умовах.

Отже, проблема висвітлена в описі, є актуальною і має практичне застосування на уроках. Формування в учнів мотивації до навчальної діяльності та саморозвитку сприяють ефективному оволодінню навчальним матеріалом і формуванню якостей особистості, що дає учневі можливість для самореалізації знань у різних сферах життя. Свідченням цього є те, що за останні п’ять років рівень навчальних досягнень школярів з фізики помітно зріс. З року в рік учні школи із задоволенням беруть участь у Всеукраїнському учнівському фізичному конкурсі «Левеня». Кількість учасників з кожним роком зростає, що є наслідком посилення мотивації до вивчення фізики. Учні ставали переможцями ІІ етапу і призерами ІІІ етапу Всеукраїнської олімпіади з фізики. Цього року двоє учнів 11 класу стали переможцями ІІ і призерами ІІІ етапу олімпіади з фізики, а одна учениця стала переможцем ІІ і ІІІ етапів Всеукраїнської олімпіади з астрономії.