

Козак Оксана Степанівна



Вчитель фізики Скалатської загально-
освітньої школи І-ІІІ ступенів
Підволочиського району
Вчитель вищої категорії
Стаж роботи – 18 років

Тема над котрою я працювала 2011-2013 н.р.: Екологічне виховання в процесі вивчення фізики


- *Мета моєї роботи – формування в учнів знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання природних ресурсів та економного використання енергії у процесі навчально-пізнавальної діяльності, та збережені навколишнього середовища при вивченні фізики.*
- *Прагну досягти мети уроку шляхом зацікавлення учнів, щоб навчання приносило радість, успіх і задоволення;*
- *Я використовую такі методи і форми навчання, які б викликали у дітей цікавість до навчального матеріалу, бажання вчитися, прагнути досягти успіху в опануванні фізичними знаннями;*
- *Мені допомагають інтерактивні методи навчання.*

Орієнтація процесу навчання на розвиток особистості, формування його компетенції в екологічних питаннях



- ▣ Проведення нетрадиційних уроків та позакласних заходів, що дає можливість доповнити і поглибити екологічні знання, розвинути інтерес до предмету та відповідальність кожного за збереження природи.
- ▣ Широке використання досягнень науки у енергозберігаючих процесах та впровадження їх у виробництво.
- ▣ Залучення вихованців до екологічних та енергозберігаючих програм.

Екологічне виховання учнів як складова вивчення фізики



Практична діяльність
як основний спосіб
розв'язання екологічних
проблем

Критичність і
самокритичність
мислення, здатність
відмовлятися від
помилки

Особиста
відповідальність
за результати
роботи і можливі
екологічні помилки

Дбайливе ставлення
до навколишнього
середовища

Самоствердження
через засвоєння
матеріалу



Тема над котрою я
працювала 2013-2016н.р.:

*«Використання тестових технологій як інструмент підвищення
ефективності навчального процесу на уроках фізики»*

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ:

- **Вдосконалення контролю та оцінювання знань, вмінь та навичок учнів;**
- **Розвиток логічного мислення та пам'яті в учнів;**
- **Якісна підготовка до ЗНО.**

Мета дослідження:

дослідити ефективність впровадження тестових завдань;
проаналізувати їх якісний склад та середовище створення;

Об'єкт дослідження:

тестовий контроль знань.

Предмет дослідження:

методика створення тестових завдань;
середовище для їх реалізації.

ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОБЛЕМИ



- ▣ **Опрацювання теоретичного матеріалу по даній темі;**
- ▣ **Використання готових тестових завдань;**
- ▣ **Опанування алгоритму створення тестів;**
- ▣ **Розробка тестових завдань та їх використання;**
- ▣ **Здійснення комп'ютерного тестування за готовими тестами;**
- ▣ **Використання комп'ютерних тестових програм;**
- ▣ **Машинне та безмашинне тестування на різних етапах уроку.**

ТЕСТИ - ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ПЕРЕВІРКИ ТА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ

Функції тестування:

- **обліково-контрольна (інформаційна)**, яка систематично дозволяє вчителю фіксувати результати навчання і судити про успішність кожного учня, його досягнення та недоліки у навчальній роботі;
- **контрольно - коригуюча (діагностична)**, яка забезпечує зв'язок «учитель - учень», для внесення корективів у методику навчання, перерозподілу навчального часу між різними питаннями теми тощо, дозволяє здійснювати діагностику причин відставання школярів;
- **навчальна**, яка в результаті допомагає повторити матеріал, акцентувати увагу учнів на головних питаннях і найважливіших світоглядних ідеях курсу, показує на типові помилки, що сприяє закріпленню і поглибленню знань учнів;
- **виховна (мотиваційна)**, яка стимулює учнів до подальшої навчальної роботи, поглиблення своїх знань, розвиває в школярів уміння самоконтролю та самооцінки;
- **атестаційна**, яка пов'язана з характеристикою рівня навченості школяра, є основною його атестації, а також найважливішим компонентом атестації роботи вчителя освітньої установи.

Характеристика тестування

Тести виявляються значно більш якісним і об'єктивним способом оцінювання, так як процедура їх проведення — стандартизована.

Тестування дає можливість одночасно перевірити знання великої кількості учнів.

Тести - більш емний інструмент - показники тестів орієнтовані на вимірювання ступеня, визначення рівня засвоєння ключових понять, тем і розділів навчальної програми, умінь, навичок.

Позитивні сторони тестування

Тестування це більш м'який інструмент. Тестування ставить всіх учнів у рівні умови, використовуючи єдину процедуру і єдині критерії оцінки, що призводить до зниження нервових напружень.

З точки зору інтервалу оцінювання тест - широкий інструмент.

Результати тестування часто використовуються для подальшого аналізу.

Класифікація тестів

За процедурою створення:

- Стандартизовані; Не стандартизовані.

По засобах пред'явлення:

- Бланкові; Предметні; Практичні; Комп'ютерні.

За спрямованістю:

- Тести інтелекту; Особистісні; Тести досягнень.

За провідною орієнтацією:

- Тести швидкості (містять прості задачі);
Тести потужності або результативності (містять важкі завдання);
Змішані тести (завдання різного рівня складності).

За характером дій:

- Вербальні; Невербальні.

За цілями використання

- Попередній визначає тест (визначає знання на початку навчання);
Тест прогресу, досягнутого в процесі навчання;
Діагностичний тест. Мета тесту - визначення труднощів навчання.
Сумарний тест - містить питання, високого рівня складності

За формою:

- Тести закритого типу (завдання з вибором вірної відповіді з набору пропонувананих);
Тести відкритого типу.

Актуалізація
знань

Підсумкова
атестація

Використання тестів

Підготовка до
ЗНО

Тематичний
контроль

Поточний
контроль

Закріплення
знань

Розробка тестових завдань:

7 клас: “Механічний рух”, “Сили в механіці”.

8 клас: “Тиск твердих тіл, рідині газів”, “Робота та енергія”.

9 клас: “Сила струму, напруга, опір”, “Електричний струм у різних середовищах”.

10 клас: “Рівноприскорений рух. Прискорення”, “Закони Ньютона”, “Закони збереження в механіці”.

11 клас: “Електромагнітне поле”, “Хвильова і квантова оптика”.

Тема: МЕТОД ПРОЕКТІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Мета методу навчальних проектів

Всебічне та систематичне дослідження проблеми й розробку конкретного кінцевого продукту; передбачає отримання практичного результату, а не тільки пошук певної інформації. Проект передусім є результатом колективних зусиль виконавців, тому на завершальному етапі діяльності передбачає рефлексію спільної роботи, аналіз її повноти, глибини, інформаційного забезпечення, творчого внеску кожного учасника. Такий процес здійснюється як упродовж навчання, так і в ході спеціально організованої позакласної та позашкільної діяльності учнівської молоді.



У ході проектної діяльності школярі навчаються:

- ✓ **планувати свою роботу, заздалегідь прогнозуючи її результати;**
- ✓ **використовувати різноманітні джерела інформації;**
- ✓ **аналізувати та порівнювати факти;**
- ✓ **аргументувати власні судження;**
- ✓ **приймати рішення;**
- ✓ **установлювати соціальні контакти, розподіляти обов'язки, взаємодіяти;**
- ✓ **створювати реальний «кінцевий продукт»;**
- ✓ **представляти результати перед аудиторією;**
- ✓ **оцінювати свою діяльність і діяльність партнерів.**

ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ СПРЯМОВАНА НА ВИРІШЕННЯ ТАКИХ ЗАВДАНЬ:

- ✓ **розвиток пізнавальних інтересів, інтелектуальних і творчих здібностей учнів;**
- ✓ **інтеграцію освітнього середовища школи та сім'ї, школи та мікрорайону, ширше залучення батьків до освітнього процесу;**
- ✓ **соціалізацію учнів, розвиток ключових компетентностей – комунікативної, кооперативної, інформаційної тощо;**
- ✓ **формування у школярів активної життєвої позиції;**
- ✓ **створення у школі єдиного колективу учнів і педагогів, атмосфери співпраці.**

КЛАСИФІКАЦІЯ ПРОЕКТІВ



ОСНОВНІ ЕТАПИ ПРОЕКТУ

Етап	Дії
Пошуковий	Визначення теми проекту, пошук та аналіз проблеми, висунання гіпотези, постановка цілі, формування творчих груп, обговорення методів дослідження.
Аналітичний	Аналіз вхідної інформації, пошук оптимального способу досягнення цілі проекту, побудова алгоритму діяльності, покрокове планування роботи.
Практичний	Виконання запланованих кроків, оформлення проекту за правилами у командах, проблемних групах.
Презентаційний	Оформлення кінцевих результатів, підготовка та проведення презентації, «захист» проекту.
Контрольний	Аналіз результатів, коригування, самооцінка проекту, самооцінка діяльності, самооцінка результатів, аналіз успіхів і помилок, оцінка якості проекту.

Розробка навчальних проєктів на уроках фізики

Навчальні проєкти розробляють окремі учні або групи учнів упродовж певного часу (наприклад, місяць або семестр) у процесі вивчення того чи іншого розділу фізики.

Захист навчальних проєктів, обговорення та узагальнення отриманих результатів відбувається на спеціально відведених заняттях.

Оцінювання навчальних проєктів здійснюється індивідуально, за самотійно виконане учнем завдання.

Виконання навчальних проєктів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самотійних результатів за консультативної допомоги вчителя.



Для використання на уроках фізики найбільш ефективні такі проекти:



1. Дослідницькі проекти. Вимагають добре продуманої структури, актуальності предмета дослідження, відповідних експериментальних і дослідницьких робіт, методів обробки інформації. Структура їх наближена до істинного дослідження. Цей тип проектів пов'язаний з аргументацією актуальності теми, формулюються проблеми дослідження, зазначенням джерел інформації, висуванням гіпотез і обговоренням отриманих даних, оформленням результатів досліджень.

2. Інформаційні проекти. Спрямовані на збір інформації про певний об'єкт, явище, їх аналіз і узагальнення фактів.

3. Рольові, або ігрові проекти. У таких проектах структура тільки окреслюється і залишається відкритою до завершення роботи. Учасники виконують певні ролі, зумовлені змістом і характером проекту.

Участь у Всеукраїнському учнівському фізичному конкурсі “Левеня”

- ▣ Кожного навчального року мої вихованці беруть участь у конкурсі “Левеня”.
- ▣ Серед учасників 24 учні отримали сертифікати за “Відмінний результат”,
- ▣ 32 учні – “Добрий результат”
- ▣ Сертифікати учасників Всеукраїнського учнівського фізичного конкурсу “Левеня” – 43 учні.



За даний атестаційний період серед моїх учнів

- 10 призерів II етапу
Всеукраїнської олімпіади з
фізики
- 1 учасник III етапу
Всеукраїнської олімпіади з
фізики



Форми поширення досвіду

Відділ освіти Підволочиської районної державної
адміністрації
Районний методичний кабінет

**Метод проектів на
уроках фізики**
З досвіду роботи

Підволочиськ, 2016 р.

Публікації на
“Методичному
порталі”

Виступи на районних
семінарах з фізики

Робота у шкільній
цикловій комісії
вчителів фізики та
математики

Член динамічної
творчої групи

Відкриті уроки

Обмін досвідом на
районних методичних
об'єднаннях



Висновок

Підвищити
результативність
участі в олімпіадах
та конкурсах з фізики

Ефективно
використовувати
екологічні знання
на уроках фізики

Бережно ставитися
до природи

Навчити учнів
презентувати
продукт своєї праці

Підвищити
активність учнів у
навчально-виховній
діяльності

**Використання
різноманітних
технологій та методів
дає можливість:**

Залучати учнів до
розробки
різноманітних проектів

Полегшити засвоєння
нового матеріалу

Зацікавити учнів
використовувати
додаткові засоби
інформації

Акцентувати увагу
учнів на головних
питаннях та ідеях

Підвищити рівень
підготовки до ЗНО