

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ

**XIII Міжнародної науково-практичної конференції
аспірантів і студентів**

**«Молода наука Волині:
пріоритети та перспективи досліджень»**

(14–15 травня 2019 року)



ISBN 978-966-940-156-4



Ковальчук М. С. – магістр V курсу
факультету ІСФМ СНУ імені Лесі Українки;
Полетило С. А. – к. п. н., доцент кафедри
ЕФтаІВТ СНУ імені Лесі Українки

Використання нестандартних уроків для підвищення якості знань школярів з фізики

Постановка проблеми. В умовах класно-урочної системи нестандартний урок виступає одним із засобів диференціації та індивідуалізації навчання фізики. Вчитель звільняється від ряду контролюючих, навчаючих і оцінювальних функцій, які передаються учням, більше уваги приділяє організації навчального процесу. Навчання під час нестандартного уроку реалізує діяльнісний підхід до викладання і цим підвищує інтерес до знань, сприяє розвитку пізнавальної активності та творчих здібностей учнів. Нестандартний урок інтенсифікує процес навчання, виховує уміння працювати, почуття взаємодопомоги.

Традиційний урок фізики вже не влаштовує практику сьогодення. Сучасна школа чекає нових, нетрадиційних методів навчання з набуття знань; продуктивних підходів, заснованих на нетрадиційному уроці творчості під час пошуку розв'язування проблемної задачі; ділового спілкування учнів, що базується на принципах демократії, ведення предметного діалогу, прийнятті альтернативних рішень.

Мета дослідження – переконатись у тому, що нестандартні уроки підвищують інтерес учнів до фізики та сприяють покращенню

якості знань учнів.

Результати дослідження. Для переконання в тому, що нестандартні уроки підвищують інтерес учнів до фізики та сприяють покращенню якості знань учнів нами проводились ряд уроків фізики за такими сценаріями.

Сценарій 1. На уроці фізики з теми «Інерціальні системи відліку. Перший закон Ньютона» діяльність учнів організовуємо так: учні класу поділяються на дві групи: одна група – це свідки захисту (захищають явище інерції), інша – свідки обвинувачення (звинувачують явище інерції). Обирають головного суддю (проводить засідання і вирішує чи потрібне явище інерції на нашій планеті), суддів двох

© Ковальчук М. С., Полетило С. А., 2019

учнів, прокурора, адвоката підсудного і секретаря суду. На такому уроці всі дії учнів визначаються відповідною їм роллю. Учні не лише готують свої виступи, а й організують підготовчу роботу: підбирають літературу, перевіряють готовність виступів, переглядають інші матеріали. Виступ на суді має бути розумним і змістовним. Від переконливості промов ораторів залежить рішення суду. Це стимулює творчу активність учнів, адже під час гри вони розкривають свій характер, розуміння явищ і змісту фізичних законів. На час проведення уроку-гри кабінет перетворюється у «судовий зал», стіл суддів – у центрі. Праворуч у залі розміщений стіл адвоката, ліворуч прокурора. За окремими столами сидять: з боку прокурора – секретар суду, з боку адвоката – обвинувачуваний, навпроти суддів – лава для свідків. У другій частині залу сидять бажаючі побачити і послухати хід суду.

Сценарій 2. На уроці фізики з теми «Лінзи. Оптична сила лінзи» діяльність учнів організуємо так: клас поділяється на декілька груп-команд. Кількість команд визначається кількістю міст, у які здійснюється подорож юних фізиків. Час перебування команди у місті – 5–7 хв.

«По ланцюжку» команди дають запитання чи завдання (перша – другій, друга – третій і т. д.). Якщо команда не може відповісти на запитання (або дає неправильну відповідь) чи виконати запропоноване завдання, то вибуває з гри. Врешті-решт залишаються дві-три команди, між якими і відбувається боротьба за перемогу під час подорожі. Розпочинається гра з поясненням правил гри, а команди отримують карти подорожі. В кожному місті команди отримують завдання з фізики:

- в містах Ерудитів, Мислителів, та Нерозгаданих таємниць учням даються логічні завдання з теми «Лінзи. Оптична сила лінзи»;
- в місті Приладоград учні розглядають прилади (лінзи);
- в місті Законоград – вивчають закони поширення світла в лінзах;
- в містах Кмітливих та Майстрів учні мають можливість самостійно попрацювати з приладами.

Нові підходи нами використовувались і під час уроків: «Електромагніти та їх застосування», «Звукові хвилі. Ультразвук і інфразвук», «Реактивний рух. Фізичні основи ракетної техніки. Досягнення

КОСМОНАВТИКИ».

Для з'ясування якості знань з фізики учням пропонувались індивідуальні завдання із збірника задач [2].



Рис. 1. Карта подорожі

Висновки. Проведення нетрадиційних уроків та позакласних заходів дає можливість значно доповнити і поглибити знання учнів, розвинути інтерес до предмету, формувати науковий світогляд учнів. Проведення нетрадиційних уроків з фізики створюють умови для кращого пізнання учнями фізики, себе і людей, взаємодії людини з навколишнім світом, усвідомлення зв'язків з природою, визначення поведінки в життєвих ситуаціях.

Подібним чином організовані уроки з фізики, уроки-ігри, естафети, уроки КВК, логічні задачі, вправи для розвитку уваги, пам'яті, уваги сприяють усесторонньому, гармонійному розвитку школярів, допомагають виробити необхідні в житті і навчанні корисні навички.

На таких уроках вчитель отримує можливість вивчення індивідуальних і вікових особливостей учнів, що є важливою психологічною базою. Такі уроки

подобаються учням, вони дають можливість для самовираження, самореалізації дитини в класі, розкриттю творчих здібностей і задатків учнів, розкриває ораторську майстерність і акторські навички.

Тому головним завданням нестандартних уроків є спонукання учнів до самостійної пошуково-творчої діяльності, спритності, виявлення організаторських здібностей, наполегливості у досягненні мети, створення продуктивної творчої діяльності.

Джерела та література

1. Державний стандарт загальної середньої освіти: затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011р. № 1392 // Урядовий кур'єр. 2012. № 19.
2. Гельфгат І. М., Ненашев І. Ю. Фізика: зб. задач 9 клас. Харків: Ранок, 2017. С. 199–202.
3. Програма з фізики затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804. URL: <http://mon.gov.ua>.
4. Фізика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / [В. Г. Бар'яхтар, С. О. Довгий, Ф. Я. Божинова, О. О. Кірюхіна]; за ред. В. Г. Бар'яхтара, С. О. Довгого. Харків: Ранок, 2017. С. 215–220.

