

НЕСТАНДАРТНІ УРОКИ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ

Перед тим, як звести будинок, будівельник має зробити його проект, щоб врахувати все, що необхідно для подальшого комфортного життя. Можна збудувати простий, стандартний будинок – такий, як у всіх. А можна додати якусь «родзинку» – і буде така будівля виглядати краще від інших.

Так і вчитель має продумати наперед, яким буде його урок: що необхідно згадати, на яких питаннях слід акцентувати більше уваги, які факти чи приклади з повсякденного життя можуть підтвердити даний матеріал, як підвести учнів до того, щоб вони могли зробити правильні висновки. Це тільки маленька частинка всього великого проекту, назва якому – урок.

З урахуванням конкретних завдань і цілей уроку, а також певних психологічних і педагогічних факторів, вчитель визначає структуру уроку і відповідні прийоми і форми роботи. В основному проводяться стандартні уроки, які підпорядковуються певним етапам:

- початок уроку (організаційна частина);
- повідомлення теми, мети, завдань уроку;
- повторення вивченого матеріалу або актуалізація опорних знань;
- пояснення нового матеріалу;
- закріплення вивченого матеріалу;
- домашнє завдання.

Але, як відомо, одноманітність призводить до швидкої втомлюваності учнів, їм стає нецікаво на таких уроках. Тому, щоб такого не сталося, час від часу варто проводити нестандартні уроки, які можуть змінити підхід учнів до самого процесу здобуття знань.

Думки багатьох педагогів щодо нестандартних уроків відрізняються, але багато хто зацікавлений у проведенні таких уроків. То що ж таке цей

нестандартний урок? Нестандартним є такий урок, який не вкладається (повністю або частково) в межі виробленого дидактикою навчального процесу, на якому вчитель не дотримується чітких етапів, методів, традиційних видів роботи (Л. Лухтай). Інший педагог Е. Печерська бачить головну особливість нестандартного уроку у викладанні певного матеріалу у формі, пов'язаній із численними асоціаціями, різними емоціями, що допомагає створити позитивну мотивацію навчальної діяльності. О. Митник і В. Шпак наголошують, що нестандартний урок народжується завдяки нестандартній педагогічній теорії, вдумливому самоаналізу діяльності вчителя, передбаченню перебігу тих процесів, які відбуватимуться на уроці, а найголовніше – завдяки відсутності штампів у педагогічній технології.

Повністю продумати і провести такий урок набагато складніше, ніж звичайний, стандартний. Адже тут проявляються як творчість вчителя, так і творчість учнівського колективу. Якщо на звичайному уроці домінуюча роль відводиться сильнішим учням, то нестандартний урок дає всі можливості реалізувати себе слабшим учням і отримати за свою роботу високі бали. Ну а сильніші учні можуть на досить високому рівні проявити свої творчі здібності. Крім того, на таких уроках часто використовують групові форми роботи, що також дають позитивний результат, адже учні вчаться співпрацювати, допомагати і підтримувати один одного. І зачасту буває так, що інформація, почута від свого товариша, деякими учнями сприймається краще, ніж зі слів учителя. Багато хто з вчителів помітив, що такий предмет, як інформатика, нинішнім учням є більш цікавим і зрозумілим за будь-які інші, особливо в порівнянні з предметами природничо-математичного циклу. Тому доцільним є пропозиція вчителя щодо підготовки учнями презентацій до уроків, створюючи які учні зацікавлюються й іншими предметами. А презентації використовуються на уроці, як наочність. Всі ці фактори разом приводять учнів до усвідомлення того, що вони вивчають.

«А для чого нам вчити фізику?»

«Навіщо мені, столяру (чи механізатору, кухарю і т.д.) потрібна фізика?»

Дуже часто викладачі шкіл, ПТНЗ, і не тільки фізики, а й інших предметів, чують такі запитання і намагаються роз'яснити «чому» і «навіщо». І взагалі, точні науки за останні часи ніби відійшли на задній план, мало хто проявляє зацікавленість до цих предметів. Це в першу чергу стосується і фізики. Так, предмет складний. Але разом з тим він цікавий. Тому у своїй роботі використовую нестандартні уроки як засіб для зацікавлення учнів предметом фізики та астрономії. Щоб підготувати такий урок потрібно більше часу і більше затратити зусиль. Але, хочу зазначити, результат того вартий.

Застосовую наступні види нестандартних уроків: урок-подорож, урок-усний журнал, урок-табу, урок-конференція, урок-вебквест, урок-дослідження, урок-семінар.

Урок-подорож за темою «Планети-гіганти» з астрономії проводився як віртуальна подорож на космічному кораблі до кожної з планет-гігантів. Учні тут почувуються, як мандрівники-дослідники, кожна група ділиться інформацією з іншими, демонструє свої презентації, відео кліпи, аналізують почуте і роблять висновки.

Урок-усний журнал за темою «Сонце – наша зоря» дає можливість учням перегорнути сторінки уявного журналу і дізнатись все про найближчу до нас зорю. Кожна підгрупа, відповідальна за свою сторінку журналу, знаходить інформацію і створює публікацію.

З фізики проводився урок-табу на тему «Біологічна дія радіоактивного випромінювання». Прослухавши інформацію з даної теми, учні мали змогу висловлювати власні думки щодо використання ядерної енергії.

Цікавим виявився урок-вебквест з астрономії на тему «Еволюція зір. Нейтронні зорі. Чорні діри.» Для проведення цього уроку створено локальний сайт для роботи і викладача і учнів. Особливістю вебквесту є те, що частина або вся інформація для самостійної або групової роботи

знаходиться на різних сайтах. Тобто, в цьому випадку застосовується метод проектів. Тому група, в якій проводився урок, була поділена на п'ять команд. На головній сторінці вебквесту розміщено вступну частину і загальний огляд квесту. Наступною сторінкою є анотація, де вказується, для чого призначений даний вебквест. Далі йдуть цілі і завдання для команд. Використовуючи ресурси мережі Інтернет, команди знаходять необхідну інформацію, систематизують її, аналізують, вибирають основне, створюють презентацію.

Урок-дослідження з фізики проводився за темою «Імпульс тіла. Закон збереження імпульсу. Реактивний рух.». Основним у проведенні цього уроку є експерименти, досліді, що роблять самі учні. На основі цих дослідів робляться відповідні висновки.

На заключному етапі вивчення теми «Атомна і ядерна фізика» проведено урок-семінар. Метою уроку є узагальнити і систематизувати навчальний матеріал з вивченої теми, де на завершення уроку проведено самостійну роботу у програмі LearningApps.org.

Також учні були залучені до підготовки позакласного заходу «Усний журнал «Нобелівський лауреат – уродженець міста Сарни»». Було зібрано досить багато інформації про нашого земляка – Георгія Шарпака, який отримав нобелівську премію за винахід в галузі ядерної фізики. Як виявилось, багато хто з учнів не знав такого факту, тому всім присутнім на цьому заході ця інформація була і цікавою, і повчальною.

Всім відомо, що вчитися нелегко. Тому завдання кожного вчителя полягає у використанні всіх можливостей, щоб викликати в учнів інтерес до вивчення тих чи інших предметів, зокрема фізики. Адже фізичні явища спостерігаються на кожному кроці, їх треба розуміти і знати, як використати.

Вважаю, що робота і викладача, і учнів під час проведення і підготовки до уроків такого типу робить їх живими, цікавими, урізноманітнює освітній процес. Отриманий досвід приносить свої плоди, тому що при роботі над нестандартними уроками розвивається цілий ряд компетентностей:

- використання ІТ для вирішення різних завдань (пошук інформації, оформлення результату роботи);
- самоосвіта і самоорганізація;
- робота в команді;
- навички виступів перед публікою.

Список використаної літератури

1. Антипова О.Й. У пошуках нестандартного уроку / О.Й. Антипова, Д.І. Румянцева, В.Ф. Паламарчук // Радянська школа. – 1991. – № 1. – С. 65-69.
2. Лухтай Л.К. Нестандартний урок / Л.К. Лухтай // Початкова Школа. – 2002. – № 3. – С. 31-35.
3. Митник О. Шпак В. Народження нестандартного уроку / О. Митник, В. Шпак // Початкова школа. – 1997. - № 12. – С. 11-23.
4. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Педагогіка / Редкол. М. Вашуленко, А. Вихрущ, Л. Вознюк та ін. - Тернопіль: ТНПУ. - 2005. - Вип.1. - 178 с.
5. Савченко О.Я. Дидактичні особливості інтегрованих уроків / О.Я. Савченко // Початкова школа. – 2002. – № 1. – С. 2-8. 7. Харламов І.Ф. Педагогіка / І. Ф. Харламов. – М.: Вища школа, 2000. – С. 346-347.