

Олійник Р.В., Горошенко М.О.

¹Доцент кафедри фізики СДПУ,

²Студентка 5 курсу групи 5М–2 фізико-математичного факультету СДПУ

Ігрові технології на уроках фізики

Останнім часом в умовах реорганізації структури освіти особливо гостро постає питання формування зацікавленого ставлення учня до вивчення певного предмету, зокрема фізики. Фізика – одна з небагатьох дисциплін, яка може і повинна мати значну зацікавлену нею аудиторію, оскільки її необхідність і практичну значимість доводять фактично всі діючі на сьогодні прилади, пристрої, конструкції в побуті та на роботі.

Є різні шляхи активізації навчальної діяльності з фізики в основній (і не лише) школі, але найбільш ефективним з-поміж інших завдяки вродженій схильності всіх живих істот до нього є застосування ігрового методу навчання, що є досить доведеним на сьогодні фактом. Завдяки цьому, вчителі з багаторічним стажем, намагаючись зацікавити учнів своїм предметом на уроках, широко використовують ігрову діяльність. Якщо вдається виявити в учнів ширий інтерес, залучити їх до спільної творчості, то це вже успіх вчителя, це крок дитини до розуміння фізики, законів розвитку Всесвіту.

Гра, являється простим та близьким людині способом пізнання навколишньої дійсності, є найбільш природним та доступним шляхом до оволодіння тими або іншими знаннями, вміннями та навиками.

Гра, як одне з найдивовижніших явищ людського життя привертала до себе увагу філософів та дослідників різних епох (Платон, Аристотель, Гегель, Шиллер, Спенсер).

У вітчизняній педагогічній літературі зустрічаються різні погляди і підходи до суті дидактичних можливостей ігор. Деякі вчені, наприклад, Л.С. Шубіна, Л.І. Крюкова та інші, відносять їх до методів навчання. У.П. Бедерканова, Н.Н. Богомолова характеризують ігри як засіб навчання. Ігрову діяльність як проблему розробляли Д. Ушинський, П.П. Блонський, С.Л. Рубінштейн.

Найглибше технологія гри як форми організації і вдосконалення учбового процесу розглянута С.Ф. Занько, Ю.С. Тюнниковим і С.М. Тюнникової, які вважають, що до розвитку теорії проблемного навчання, її основних понять, принципів, методів гра не могла отримати, і не мала педагогічної логіки побудови ні в аспекті дидактичної інтерпретації структури і змісту проблем, ні в аспекті організації здійснення процесу гри.

Отже, зрозуміло що ця тема досить актуальна і цікавить не лише філософів, батьків та вихователів, а й вчителів, тому що ігрові технології у школі почали використовувати порівняно недавно.

Актуальність проблеми посилюється тим, що середня школа переходить з 11-річної на 12-річну, а значить, змінюються програми предметів. В цьому році

по програмі 12-річної школи вперше навчаються учні 9-го класу що, обумовило нас застосовувати ігрові технології саме у цьому класі.

У сучасній школі гру з метою активізації та інтенсифікації навчального процесу використовують як на уроці так і в позаурочний час. Навчальна гра передбачає ігрове моделювання подій та явищ, що вивчаються, вона також має чітко поставлену мету навчання та відповідний меті результат.

Дидактична гра сприяє підвищенню рівня культури учня. Серед ігор, що використовують учителі, переважають кросворди, чайнворди, вікторини (О.Пруцакова). Однак, підвищуючи рівень знань учнів, вони не впливають на їхні ціннісні орієнтації, свідомість. Водночас існує багато ігор, розроблених як зарубіжними, так і вітчизняними педагогами, спрямованих на формування системного мислення, свідомості та ціннісних орієнтацій, природоохоронної діяльності.

Єдиного погляду на статус гри в навчанні немає. Деякі вчені вважають її методом навчання, інші — засобом навчання або навіть формою навчання. У будь-якому випадку гра стимулює пізнавальну активність учнів.

У дидактиці немає єдиної класифікації навчальних ігор, кожен дослідник пропонує свою класифікацію. На нашу думку, найбільш вдалою являється класифікація Г. Селевко.

✓ За видом діяльності: фізичні (рухливі), інтелектуальні (розумові), трудові, соціальні, психологічні

✓ За характером педагогічного процесу: навчаючі, тренувальні, контролюючі, узагальнюючі; пізнавальні, виховні, розвиваючі; репродуктивні, продуктивні, творчі; комунікативні, діагностичні, профорієнтаційні та інші.

✓ За характером ігрової методики: предметні, сюжетні, рольові, ділові, імітаційні, ігри-драматизації.

✓ За предметними областями виділяють ігри за всіма шкільними циклами.

✓ За ігровим середовищем: з предметами та без них, настільні, кімнатні, вуличні, місцеві, комп'ютерні та з різними засобами пересування.

У навчальному процесі використовують різні варіанти гри. За методикою проведення, дидактичною метою та шляхами її досягнення ігри поділяються на імітаційні, рольові, сюжетні, ігри-змагання, ігри-драматизації.

О.С. Газман вважає, що в першу чергу ігри потрібно розділити на наступні види:

1. Ігри з фіксованими відкритими правилами (більшість дидактичних ігор, пізнавальні та рухливі, інтелектуальні, музичні, ігри-забави та атракціони).

2. Ігри зі скритими правилами (сюжетно-рольові ігри).

Кожен дослідник пропонує свою класифікацію, яка тим або іншим відрізняється від класифікації інших. Але незважаючи на відмінності, усіма авторами виділяються такі види ігор, як фронтальні, індивідуальні, групові, сюжетно-рольові.

Дуже важливим питанням є правильне використання ігор на уроці, бо навіть дуже цікаві ігри можуть нашкодити.

При проведенні уроку фізики з використанням дидактичної гри вчителю необхідно продумати наступні питання методики, виявленні Коваленко В. Г.

1. Які вміння та навички в області фізики ученики засвоять в процесі гри? Які розвиваючи та виховні цілі ставляться при проведенні гри?
2. Скільки учнів буде приймати участь у грі?
3. Які дидактичні матеріали та наочності знадобляться у ході гри?
4. Як з найменшою втратою часу познайомити учнів з правилами?
5. На який час розрахована гра?
6. Як забезпечити участь у грі всіх учнів?
7. Як організувати спостереження за дітьми, щоб виявити їх активність?
8. Який висновок слід повідомити учням наприкінці гри?

Використання гри у навчальному процесі вимагає дотримуватися деяких правил:

1. Гра повинна бути попередньою сходиною до більш важливих речей.
2. Гра повинна скінчитися раніше ніж набридне учням.
3. Гра повинна проходити під наглядом вчителя.

Важливим питанням ігрової діяльності є врахування вікових особливостей учнів. При їх правильному врахуванні та дотриманні інших обов'язкових вимог у учнів 7-х, 8-х класів, при використанні ігрових моментів, формується стійкий інтерес до розгляду фізичних явищ, в 9-10-х класах спеціально підібрані ігри сприяють розвитку інтересу до пояснення цих явищ, а в 11-му (12-му) класі – їх світоглядному поясненню.

При систематичному використанні на уроках ігрових технологій спостерігаються наступні результати:

- ✓ формуються такі якості особистості як терпіння, наполегливість, відповідальність, цікавість, спрямованість до пізнавальної діяльності;
- ✓ виробляється вміння самостійно добувати знання та застосовувати їх на практиці;
- ✓ створюється позитивний морально-психологічний клімат в класі для розвитку особистостей учнів;
- ✓ підвищується рівень розвитку комунікативних навичок учнів;
- ✓ розвивається спостережливість, вміння бачити незвичайне в знайомих речах.

Саме такі результати ми спостерігали під час проведення педагогічного експерименту у 9 класі (тема «Електричний струм у різних середовищах») педагогічного Слов'янського ліцею (гуманітарного напрямку навчання). Як показують багаторічні дослідження вчителів, учні середніх шкіл, ліцеїв, особливо учні гуманітарних класів, не володіють необхідними інтелектуальними навичками для глибокого розуміння явищ, процесів, описаних в даних розділах. В таких ситуаціях вчитель використовує альтернативні методи навчання, наприклад ігрові технології.

Отже, проводячи експеримент ми, майже на кожному уроці, використовували ігрові моменти такі як:

- ✓ Кросворд – на уроці вивчення нових знань – призначений для відпрацювання нових понять. Учні розгадували кросворд, склавши ключове слово, пояснювали його зміст (тема «Електричний струм в металах»)
- ✓ Аукціон – пропонували для перевірки знань (тема «Електричний струм у рідинах» – аукціон «Позолоти ручку»);
- ✓ Конкурс казкарів – використовували для роботи з підручником – в домашніх умовах; учні, прочитавши параграф підручника, складали за змістом казку (тема «Електричний струм у напівпровідниках» - казка «Подорож електрончика»);
- ✓ Задача без вимог – учням наводили умови задач, в яких не сформульовані вимоги. Школярам треба було скласти запитання до описання ситуації та відповісти на них (тема «Електричний струм у напівпровідниках» – «Погаси світло на відстані»);
- ✓ Перевертні – завдання полягли у складанні слів – фізичних понять – із літер, що написані на картках, розкритті їх фізичного змісту та характеристики (тема «Електричний струм у газах»: «арксі» – іскра, «агуд» – дуга).

В результаті дослідження нами було відмічено, що часто переможцями ігор становляться «слабші» у навчанні учні. В ході ігрової діяльності у них проявляються терпіння та наполегливість, тобто ті якості, яких їм не вистачає при систематичній підготовці домашнього завдання.

Захопившись грою, учні не помічають, що вчаться, запам'ятовують нове, орієнтуються в незвичайних ситуаціях, а також поповнюють запас своїх понять, уявлень, розвивають фантазію. Ігрові елементи дають змогу вчителям зацікавити учнів і протягом досить тривалого часу підтримувати їхній інтерес до складних питань, властивостей і явищ, на яких у звичайних умовах зосередити увагу дітей не завжди вдається. Більш ніж у будь-якій іншій діяльності, в колективній грі виявляються особисті якості кожного, формуються стосунки з ровесниками.

Ігри важливо проводити систематично й цілеспрямовано на кожному занятті, починаючи з елементарних ігрових ситуацій, поступово ускладнюючи й урізноманітнюючи їх у міру накопичення в учнів знань, вироблення вмінь і навичок, розвитку логічного мислення, виховання кмітливості, самостійності, тобто таких якостей інтелектуальної сфери, які характеризують творчу особистість.

Таким чином, гра є своєрідним поштовхом для творчого пошуку нових навчальних технологій, що забезпечують інтенсифікацію учбового процесу.

Література

1. Буряк. Ю. «Розвиток творчих здібностей учнів на уроках фізики»//Фізика №36 2004р. ст. 22-24
2. Занько С. Ф. и др. «Игра и ученье». — М., 1992.
3. Інтерактивні вправи та ігри. – Харків: Вид. Група «Основа», 2010 –144с
4. Селевко Г.К. «Современные образовательные технологии: учебное пособие». М., 1998.