

## ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ

**Хохлова Лариса Григорівна**

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
[larysa\\_khokhlova@urk.net](mailto:larysa_khokhlova@urk.net)

**Деркач Мар'яна Орестівна**

магістрантка спеціальності Середня освіта (Математика),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
[maranaderkac@gmail.com](mailto:maranaderkac@gmail.com)

**Актуальність теми.** Підвищення інтелектуального навантаження на уроках математики змушує небайдужого педагога подумати про те, як викликати інтерес в учнів, як досягти активності і самовіддачі протягом уроку, що необхідно зробити, щоб кожен учень працював на уроці. Як бути із тими учнями, які не зважають на отриману оцінку, не переймаються своєю успішністю. У вирішенні даних проблем допоможе саме застосування ігрових технологій на уроках математики.

Значимість ігрових технологій на сьогоднішній день зростає через перенасиченість учня інформацією. А відповідно і зростає актуальність даної проблематики. У всьому світі предметно-інформаційне середовище незмірно розширюється. Важливою проблемою школи вважається розробка самооцінки і відбір отриманої інформації. Саме такою формою навчання, яка розвиває ці навички, є гра, яка сприяє використанню знань, отриманих у класі, на практиці.

**Виклад основного матеріалу.** Гра є одним з видів діяльності, значення якої полягає не в результатах, а в самому процесі. Вона сприяє психологічному розслабленню, зняттю стресу, гармонійному включенню в світ людських відносин і служить фізичному, психічному і моральному вихованню дітей.

Ігрова діяльність приваблює тим, що забезпечує добровільність, можливість вибору, задоволення потреб, самореалізацію.

Під час гри учні вчаться зосереджуватися, мислити творчо та самостійно, у них розвивається увага та зростає прагнення до знань. Навіть найбільш пасивні з учнів включаються в гру з величезним бажанням, докладають всіх зусиль, щоб не підвести товаришів по грі. Головною метою застосування математичної гри є розвиток стійкого пізнавального інтересу в учнів через різноманітність застосування математичних ігор.

Математичні ігри повинні розроблятися з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, з урахуванням різних груп учнів: слабкі, сильні, активні, пасивні та ін. Вони повинні бути такими, щоб кожен з учнів зміг проявити себе в грі, показати свої здібності, можливості, свою самостійність, наполегливість, кмітливість, випробувати почуття задоволеності, успіху.

Застосування творчих ігрових технологій під час проведення уроку математики є дуже ефективним методом, адже:

- ✚ завдяки елементам змагання та інтересу гра дає змогу забезпечити ефективну взаємодію вчителя з учнями;
- ✚ гра найкращим способом сприяє зацікавленню школярами навчальним предметом;
- ✚ гра не тільки створює цікавий характер навчання математики, але і забезпечує учням позитивний робочий настрій, допомагає їм творчо боротися із труднощами і навіть усуває втому;
- ✚ ігри значною мірою активізують розумовий розвиток дітей, а також усі їхні психічні процеси;
- ✚ у грі прихований великий виховний потенціал;
- ✚ за допомогою гри учні опановують знання про явища та предмети навколишнього світу.

**Організація ігрової форми уроку.** При організації ігрової форми уроку необхідно дотримуватися наступних положень:

1. Дуже важливо щоб правила гри були простими і якнайточніше сформульованими, а математичний зміст повинен бути доступний розумінню школярів. Гра не викличе інтересу, якщо не буде виконане вище сказане.
2. Гра повинна приносити достатньо користі для розумової діяльності.
3. Гра не дасть належного ефекту, якщо дидактичний матеріал буде незручний у використанні.
4. Якщо проводяться ігри у командах, обов'язково повинен бути забезпечений контроль над результатами з боку всього колективу учнів або вибраних осіб. Підсумок результатів змагання має бути справедливим, аргументованим та відкритим.
5. Якщо проводиться гра, то активними повинні бути усі учні. Проте слід пам'ятати: довге очікування своєї черги для включення в гру знижує інтерес учнів до гри.
6. Щоб діти не почали бачити у всьому тільки гру, ігровий характер при проведенні уроків з математики повинен мати певну міру.

При застосуванні ігрових моментів на уроках математики можна порекомендувати наступне.

На початку уроку включати ігровий момент «Відгадайте тему уроку», використовувати ігри під час усного рахунку:

- ❖ конкурс на кращого лічильника,
- ❖ кодовані вправи,
- ❖ графічні диктанти,
- ❖ математичний лабіринт,
- ❖ магічні квадрати,
- ❖ кросворди,
- ❖ ребуси,
- ❖ головоломки та ін.

При закріпленні вивченого матеріалу можна використати – «Знайди помилку», кодовані вправи. Також часто мають місце такі математичні ігри:

**Гра «Магічний квадрат»** В клітинки квадрата запишіть такі числа, щоб сума чисел по будь-якій вертикалі, горизонталі та діагоналі дорівнювала 6. Числа можна замінити і записати так, щоб сума дорівнювала нулю.

**Гра «Хто хоче стати мільйонером?»** Цю гру можна використовувати на етапі актуалізації знань або при підведенні підсумків уроку при вивченні будь-якої теми в будь-якому класі. Правила такі ж, як і в телепередачі.

**Гра «Морський бій».** Ця гра розвиває увагу, спостережливість, кмітливість, учні швидше засвоюють і переконуються, що положення точки на площині визначається за допомогою двох її координат.

**Гра «Рухайся по колу».** Учням наведені приклади, які потрібно розв'язати, рухаючись за вказівкою стрілки. Якщо завдання виконано правильно, то отримують перше число ланцюжка. Ця гра допомагає засвоїти всі дії з дійсними числами, відпрацювати обчислювальні навички, розвинути кмітливість, уважність.

**Ігри-змагання.** Гра-змагання між командами при вивченні нового матеріалу «Навчився сам. Навчи товариша ». Змагання між командами в групових технологіях на основі математичних боїв.

Світ рухається неупинно вперед. Зрозуміло, що за допомогою новітніх технологій у світі ігрових технологій появляється новий щабель, який дістав назву гейміфікація.

Під гейміфікацією розуміється застосування ігрових методик в неігрових ситуаціях. Гравці набирають очки і бали, що, в свою чергу, є стимулом для подальшого оволодіння предметом і матеріалом.

З появою комп'ютерів, навчання за допомогою комп'ютерних ігор стало набирати обертів. Комп'ютеризація надала уроків новий вид, тим самим, навчання за допомогою ігор підвищує ефективність навчання.

Гейміфікація лише тільки набирає обертів, але вже використовується на уроках математики. Існує велика кількість сайтів, де можна знайти ту чи іншу гру, яка стане цікава учням і, безсумнівно, допоможе їм зафіксувати ті чи інші знання в області математики. Таким чином, гейміфікація сприяє збільшенню рівня мотивації учнів і розвитку їх пізнавального інтересу до математики.

Дуже великий інтерес зосереджений на досвіді впровадження гейміфікації в освітнє середовище.

Учнівська аудиторія є добровільним «споживачем» різних ігор.

Доброю є та гра, яку можна використовувати як інструмент, здатний істотно впливати на мотивацію. Створюючи систему гейміфікації, можна перетворити процес виконання завдання в задоволення.

Для виконання даного проекту для учнів 5 класу можна використати захоплюючу гру Master Math. Це дуже цікава аркадна гра, де учні, виконуючи

певні математичні завдання, здобувають рівні, просуваються вперед по карті, перемагаючи злих роботів.

**Висновки.** Завдання вчителя полягає в тому, щоб провести урок так, щоб викликати в учнів інтерес та любов до предмета, навчити їх активно працювати та творчо мислити. Безсумнівно, якщо використовувати ігрові технології на уроках математики, то це сприятиме підвищенню цікавості до предмета, розвитку уваги, пам'яті, стимуляції пізнавальної діяльності учнів. Також ігри вносять різноманітність і емоційне забарвлення в навчальну роботу. Застосування технології гри на уроках математики сприяє підвищенню знань, умінь і навичок учнів.

Нові можливості проведення ігор відкривають комп'ютери. У них можна закласти не тільки інформацію у вигляді тексту, схем, а й обробляти інформацію, створювати різні ігри, що значно полегшує роботу вчителя.

### Список використаних джерел

1. Данилов І.К. Про ігрові моменти на уроках математики /І.К.Данилов. // Математика в школі. - 2005.- №1.- С.98-102.
2. Жалдак М.І. Комп'ютер на уроках математики / М.І. Жалдак, О.В. Вітюк - К: РНЦ ДНІТ, 2004. – 168 с.
3. Коваленко В.Г. Дидактичні ігри на уроках математики/ В.Г.Коваленко - М., 1990.- 98 с.

## ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ СТОРІТЕЛІНГУ НА УРОКАХ ХІМІЇ ТА БІОЛОГІЇ

**Дзевенко Марія Віталіївна**

кандидат хімічних наук, вчитель хімії, ліцей «Львівський»,  
[mashadzev@gmail.com](mailto:mashadzev@gmail.com)

**Пацалон Ольга Михайлівна**

вчитель біології I категорії, ліцей «Львівський»,  
[pacalon.o@gmail.com](mailto:pacalon.o@gmail.com)

Історії на уроках природничих дисциплін розказували завжди. Але чим же відрізняється просто розказування від власне сторітелінгу (англ. storytelling)? Згідно з визначенням, сторітелінг (у перекладі з англійської story означає історія, а telling – розповідати; отже, сторітелінг – це розповідь історій) – це мистецтво захоплюючої розповіді та передачі за її допомогою необхідної інформації з метою впливу на емоційну, мотиваційну, когнітивну сфери слухача [1]. Отже, головна відмінність простої розповіді від сторітелінгу є емоційність, залучення слухачів та можливість зробити аналіз та певні висновки [2]. У першу чергу, сторітелінг – це творча розповідь, в основі якої лежить робота уяви. За допомогою сторітелінгу можна створити невимушену обстановку в класі, зняти напруженість, і найважливіше: він є одним із найбільш простих та швидких