Федорченко О.О. , вчитель математики КНВК № 35 « Імпульс»

Можливості формування творчої компетентності учнів на уроках математики та у позакласній роботі// Вісник Міжнародного дослідного центру "Людина: мова, культура, пізнання": наук.журн.: [гол.ред. О.М.Холод].- Кривий Ріг,2014.-Том 37(3).- С.50-55.

**О.О.ФЕДОРЧЕНКО**

*(м.Кривий Ріг,Україна)*

**МОЖЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ТА У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ**

*В статті розглядаються засоби розвитку математичних здібностей учнів, їх творчої компетентності,* *які може застосовувати вчитель на уроках математики та у позакласній роботі.*

Характер сучасного життя суспільства відзначається швидкими змінами, що вимагає вносити корективи у систему освіти. Інтенсивне прискорення науково технічного прогресу, лавиноподібне наростання інформації про світ і необхідність оволодіти нею поставили перед педагогами і психологами ряд складних завдань. У всіх галузях народного господарства потрібні такі спеціалісти, які б не тільки досконало володіли своєю спеціальністю, але й уміли працювати творчо. Проблема творчих здібностей переросла у соціальну. Знання все швидше починають “старіти”, “відмирають” одні професії і “народжуються” інші. Частка розумової праці постійно зростає. Отже, творчі здібності людини слід визнати найістотнішою складовою її інтелекту, а завдання їх розвитку – одним із найважливіших у педагогічній роботі.

Виявити здібних учнів, рівень їх творчої компетентності – це одне з першочергових завдань вчителя.

Математична освіта дійсно покликана зробити вагомий внесок у формування компетентностей випускника, що базуються на знаннях, досвіді, здібностях, які набуто завдяки активному навчанню. Такий тип навчання передбачає застосування методів, які стимулюють пізнавальну активність і самостійність учнів. Активність як риса особистості передбачає, що учень стає суб'єктом діяльності й керує своїм власним розвитком з урахуванням загальнолюдських цінностей, вимог суспільства.

 Щоб виховати математично грамотного учня, вчитель повинен спочатку виявити та підтримати інтерес до математики, розкрити здібності учня до математики. Потім треба працювати над розвитком цих здібностей, розвивати їх не тільки на уроках, а й на факультативних заняттях, у позакласній роботі з математики.

Розкриття і розвиток математичних здібностей і талантів учнів значною мірою залежить від уміння вчителя цілеспрямовано керувати їх розумовою діяльністю. Творчий учитель поступово створює систему своєї роботи з розвитку в учнів творчої компетентності, керує роботою кожного учня.

Учитель повинен все робити , щоб збуджувати думку, привчати мислити, розвивати інтерес до математики всіх учнів класу. Можна пропонувати для розв'язування задачі і приклади, які під силу всім учням. Але це такі завдання, що потребують від учнів особливого підходу, бо, на перший погляд, розв'язування може призвести до громіздкої та зайвої роботи. Буде добре, якщо один із учнів почне розв'язування саме таким шляхом, а лише після цього направити на більш раціональний шлях. Учні самі повинні порівняти два способи розв'язання і зрозуміти хибність вибраного шляху.

Використання активних форм і методів навчання безперечно мають багато переваг. Вони відкидають одноманітність, посилюють інтерес до предмета, розвивають творче, продуктивне мислення, вчать культури спілкування, поліпшують міжособистісні взаємини, краще реалізують єдність навчання, виховання і розвитку учнів. Заряд активного оптимізму, здобутий в юності, гартує характер, підвищує життєву стійкість, здатність до протидії.

В своїй практиці використовую питання, завдання з завуальованими помилками. Такі вправи завжди приводять до зростання активності учнів на уроці. Бо знайти “каверзну” помилку буває іноді важче, ніж самому розв'язати задачу, а це формує у школярів критичний напрямок мислення.

Одним з дійових засобів розвитку творчої особистості є диференційований підхід при розв'язуванні вправ. Диференційовані завдання повинні різнитися насамперед ступенем самостійності прийомів розумової діяльності, необхідних для їх виконання. В одному випадку завдання можуть містити вказівки щодо прийомів роботи, їх послідовності, а в іншому орієнтуватися на повну самостійність учнів.

Важливе місце у формуванні життєвих компетентностей учнів посідають дидактичні ігри. Проведення рольових ігор дає можливість учню визначати свою роль і діяти відповідно. А використання ділових ігор у старших класах дозволяє наблизити учасників до реальних життєвих ситуацій через моделювання їх під час ділової гри та знаходженні більш оптимального розв'язку проблеми, закладеної в сюжеті гри. Такі ігри закріплюють теоретичні знання, розвивають творчість, формують функціональні вміння, вчать ділового спілкування, їх використання значно полегшує перенесення вмінь та навичок, сформованих під час навчання, на конкретні види діяльності.

Урок математики сприяє формуванню в школярів умінь застосовувати знання на практиці, працювати з бажанням. Важливо, щоб кожен учень виконував посильну творчу роботу, в чому проявлятимуться елементи гуманізації та диференціації процесу навчання. Навчити учня досліджувати, відкривати математичні факти та доводити їх – важливе завдання вчителя. Це сприятиме розвитку творчих здібностей і “паростків” таланту.

Обдарованість, здібності дитини проявляються і розвиваються протягом всього життя. Математичні задатки учнів можуть проявлятися і розвиватися як на уроках, так і в позаурочний час – під час випуску стінної преси, добору літератури.

Не всі люди люблять математику. У деяких це почуття ніби природжене, в інших любов до математики виникає під час вивчення її на уроках, до третього вона приходе після захоплюючого позакласного заходу. Добре організована й уміло поставлена позакласна робота – один з найефективніших засобів пробудження і підтримання в учнів інтересу до математики та будь-яких інших дисциплін. Адже саме інтерес є «золотим ключиком» до виховання і розвитку здібностей, в тому числі і творчих.

Позакласна робота сприяє розвитку математичної культури учнів, розвитку їхнього мислення, математичних здібностей. Важливий виховний момент позакласної роботи полягає в тому, що для участі в масових позакласних заходах можна залучати не тільки учнів, які добре знають і люблять математику, а й тих, хто має низький рівень навчальних досягнень, на уроках пасивний та байдужий, але наділений артистичними або організаторськими здібностями, вміє добре малювати тощо. Іноді участь у позакласній роботі стає для таких учнів першим кроком до зацікавленості нею.

Однією з форм позакласної роботи з предмета є тиждень математики, який проводиться в школі з метою формування у учнів пізнавальних інтересів, розвитку самостійності й творчого потенціалу. Проведення предметних тижнів підвищує інтелектуальний рівень учнів, формує в них практичні навички застосування знань, які вони здобули на уроках. Підготовка учнів до проведення тижня математики дає їм можливість самостійно збирати матеріал, проявляти ініціативу і творчість, виховує наполегливість та відповідальність.

Необхідність такого виду позакласної роботи з учнями є очевидна. Всі згодні. Але не у всіх виходить. Причин багато. І об’єктивних і суб’єктивних. Отже розглянемо «Тиждень математики: зміст та організація». По-перше ресурси. Приступаючи до справи, варто розібратися, що ми маємо. Наші ресурси розіб’ємо на рубрики і розглянемо їх по черзі.

1. Форми. Доцільно вводити розв’язування олімпіадних задач та задач на логіку в урок, поєднуючи їх тематику і методи розв’язування з темою, що вивчається, повторенням, метою і задачами, які вчитель ставить перед собою й учнями.

З позакласних форм можна виділити два різновиди: постійно діючі (кружки, факультативи і т.п.) і разові (математичні ігри, різноманітні ігрові шоу, математичні свята, тижні, конкурси газет, проектів, кросвордів і т.п.).

 Тиждень математики, як одна з форм позакласної роботи гарний тим, що учні в такій ситуації володіють свободою вибору, а саме брати чи не брати участь у запропонованій справі. Майстерність учителя полягає в тому, щоб викликати у школярів інтерес до запропонованого заняття. Застосовуючи вказану форму роботи необхідно максимально використовувати творчий потенціал учнів: не слід позбавляти їх задоволення виступати у ролі вчителів і наставників, організаторів і ведучих, художників і членів журі.

2. Час. Якщо на кожному уроці виділити необхідний час складно, тоді раз на тиждень витратити на розв’язування цікавих задач 5-10 хвилин цілком можливо. Це можуть бути останні уроки на тижні, коли учні втомилися і необхідно перевести увагу на що-небудь незвичайне. Раз на рік варто виділити на подібну роботу цілий урок.

3. Місце. Рішення цієї проблеми залежить від вибору форм роботи. Наприклад: Математичний бій у двох паралелях з запрошенням вболівальників потребує використання актової зали; при проведенні свята у формі проходження маршруту «станцій» можливо зробити у предметних кабінетах. У деяких випадках стануть у пригоді коридори і рекреації школи.

4. Матеріали. Доводиться використовувати не тільки дошку й крейду, але й спеціальні аксесуари, що заплановані у ході заходу. Але головну складність складають, звісно задачі, із розв’язку  яких складається саме свято. Більшість задач нам приносять самі учні.

По-друге, організація. Як правило, тиждень математики проводиться в січні або лютому кожного навчального року. У підготовці тижня беруть участь усі вчителі математики школи, ініціативна група учнів. Заздалегідь обговорюється план проведення тижня, розподіляються завдання для учнів кожної паралелі школи (випуск стіннівок, збір цікавих математичних фактів, оформлення рекреацій школи, підготовка до певного заходу в рамках проведення тижня математики). Вже традицією в нашій школі стало проведення математичних десантів, коли стар Сучасна освіта покликана дати суспільству цілісну, активну, здатну реалізувати свій творчий потенціал особистість.

Важко перерахувати все те, що може й повинен робити вчитель для розвитку математичних здібностей учнів, їх творчої компетентності. І тільки велика любов до своєї справи, творчий підхід до неї, постійні пошуки нового, систематична робота над підвищенням своєї педагогічної майстерності та фахового рівня є вирішальним у цій справі.ші учні самостійно підбирають цікавий математичний матеріал та самі проводять математичні хвилинки для молодших учнів.

Система продуманих масових заходів дає можливість розвивати інтерес і творчі здібності школярів, залучаючи їх до різних видів інтелектуальної діяльності, що ґрунтуються на математичному матеріалі.

**Список використаних джерел**

1. Басок Т.Г. Формування мотивації та активізація навчальної діяльності//Математика в школах України. – 2007. - № 9. – С.2-4.
2. Бондар О. Спонукання учнів до пізнавальної активності на уроках математики//Математика в школі. – 2003. - № 10. – С.25-26.
3. Давід О.В. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках математики засобами диференційованого навчання в аспекті гуманізації навчально-виховного процесу// Математика в школах України. – 2006. - № 5. – С.2-6.
4. Кривошия Т.І. Нестандартні задачі як засіб формування пізнавальної діяльності та творчості учнів 5-6 класів дванадцятирічної школи// Математика в школах України. – 2007. - № 3. – С.9-12.
5. Кушнір В., Кушнір Г., Ріжняк Р., Петюренко А. Формування творчого мислення учнів при розв'язуванні рівнянь і нерівностей//Математика в школі. – 2005. - № 5. – С.35.
6. Панішева О.В. Ігрові уроки математики// Математика в школах України. – 2007. - № 6. – С.10-13.
7. Петруніна Я. Як ростити людей майбутнього?//Шкільний світ. – 2007. - № 7. –   С.1-5.
8. Полякова Г. Розвиток творчого потенціалу учнів засобами групової роботи на уроці//Психолог. – 2006. - № 13. – С.10-12.
9. Раков С. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти//Математика в школі. – 2005. - № 5. – С.2-7.
10. Страцинська В.Г., Коробова Л.М. Нетрадиційні форми організації навчально-виховного процесу// Математика в школах України. – 2007. - № 15. – С.12-15.
11. Танасюк Т.І. Форми і методи роботи з метою активізації пізнавальної діяльності учнів// Математика в школах України. – 2006. - № 32. – С.2-10.
12. Харіна Н.Ю. Інтерактивні методи роботи на уроках математики//Математика в школах України. – 2006. - № 6. – С.2-4.