

Остапенко А.М.

студент,

Науковий керівник: Яценко С.Є.

*Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова*

ЗАСОБИ І ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Думка про те, що класичні шкільні знання є надто віддаленими від реального життя і практичної діяльності стала вже настільки розхожою, що сприймається майже як аксіома. Випускникам сучасної школи достатньо складно віднайти гідне місце в дорослому житті, адаптуватися до нього, стати конкурентноспроможним, знайти в проблемних життєвих ситуацій оптимальні варіанти виходу. Маємо достатньо прикладів коли випускники виявляються безсилими перед жорстокими реаліями дійсності, губляться, зупиняються у своєму розвитку, виявляються неспроможними повною мірою реалізуватись, як творчі особистості, висококваліфіковані професіонали. Це стосується навіть тих, хто успішно навчався в школі. Тому перед сучасною освітою постало нагальне завдання навчити учнів творчості, активізувати їх творчу активність та залучити до навчально-дослідницької діяльності. Саме здатність до саморозвитку, до творчості є головною умовою успішності в подальшому житті.

«Школа – не комора знань, а світоч розуму. Усі діти не можуть мати однакові здібності. І найважливіше завдання школи – виховання здібностей» Цей вислів В. О. Сухомлинського став нарижним каменем в роботі вчителів математики Романівської ЗОШ – І-ІІІ ступенів ім. М. Т. Рильської. Основною функцією в роботі з учнями ми вбачаємо формування розвиненої особистості, у створенні умов, за яких дитина може і хоче навчатися, виявлення та виховання обдарованих учнів. Застосовуємо дослідницькі прийоми і методи у навчанні для поглиблення інтересу учнів до пізнавальної та творчої діяльності, для формування в них відповідних знань, умінь, навичок і дослідницької позиції в сприйнятті світу.

Сучасна шкільна система освіти орієнтована на особистісний підхід у навчанні, тому, ведучи мову про застосування різноманітних технологій навчання, вчителі орієнтуються на особистість, на розвиток інтелектуальних і творчих задатків, на попередній досвід школярів, на формування евристичної діяльності.

Так технологічний процес у сучасній школі має бути за своєю суттю евристичним, тобто базуватися на творчому підході, в організації процесу навчання. У цьому розумінні використання у навчанні математики (під час формування понять, доведення теорем, розв'язування задач) сучасних технологій навчання з використанням евристичних прийомів. Крім того, серед усіх видів технологій на сучасному етапі немає значиміших у соціальному та культурному плані, ніж інформаційно-комунікаційні технології [3, с. 59].

Дослідницька практика школяра повинна відповідати науковим методам знань, розширювати зміст їхньої освіти й удосконалювати підготовку до майбутньої діяльності. Дитина повинна розвиватися і навчатися кожної миті. Необхідно, щоб безперервно відбувалася різноманітна пізнавальна дослідницька діяльність – у співпраці з учителями, батьками, іншими дітьми.

Творчі задачі – це особливий вид задач. Головна особливість цих задач в тому, що допускаються різні підходи до їх розв'язання, різний ступінь заглиблення у суть проблеми, різні варіанти відповідей, що стимулює вияв креативності, напругу мозкової діяльності, інтенсивний розвиток усіх пізнавальних психічних процесів, сприяє творчій самореалізації особистості, виявленню оригінальних думок, формуванню таких якостей як самостійність і прийнятті рішень, сміливість у відстоюванні власного варіанта вирішення проблеми.

Не кожна дитина належить до розряду обдарованих, тобто тих, хто має максимально розвинені здібності, але кожному необхідно до них наблизити.

Цікавлять дітей задачі життєвої і психологічної тематики, інновації у різних галузях науки й практики.

Завдання школи – не лише надати учням певні знання, але й навчити їх використовувати в разі необхідності й творчо опрацьовувати.

Для успішної участі у сучасному суспільному житті особистість повинна володіти певними прийомами математичної діяльності і навичками їх застосувань до розв'язування прикладних задач. У процесі роботи над задачами такого типу здійснюється навчання учнів елементам математичного моделювання; вони не лише засвоюють найважливіші математичні поняття, але й відчують взаємозв'язок теорії з практикою, усвідомлюють значення та необхідність вивчення теми, формують ключові компетентності. Прикладні задачі, особливо ті, які не втратили своєї актуальності впродовж століть, забезпечують гармонійну взаємодію учнів із суспільством.

Систематичне розв'язування з учнями задач прикладного спрямування сприяє формуванню у школярів системи знань, умінь та навичок, робота з ними розвиває вміння осмислювати зміст понять та застосовувати здобуті знання на практиці, аналізувати результати, робити відповідні узагальнення, порівняння, висновки, розширює світогляд учнів. Тестові арифметичні задачі відображають типові життєві ситуації, тому кожному з них можна сприймати як документ свого часу, а збірник задач як збірник документів.

Наприклад. За місце всередині вагона конки платять 5 коп., а за місце з двору – 3 коп. З 22 пасажирів 13 сиділо всередині вагона. Скільки грошей повинні заплатити всі пасажери?

Конка – кінна залізна дорога; трамвай, який рухався за допомогою кінної тяги. Бідні пасажери їздили на відкритому майданчику, а багаті - всередині.

Формування змістовного компонента математичної компетентності здійснюється на основі індивідуально-диференційованого підходу. При цьому використовують різні форми організації навчальної діяльності учнів: індивідуальну, групову, фронтальну, роботу в парах [1, с. 13].

Одним із найбільш доступних і перевірених практикою шляхів підвищення ефективності уроку, активізації учнів на занятті є відповідна організація самостійної, навчальної роботи. Вона займає важливе місце на сучасному уроці, тому що учень набуває знань тільки в процесі особистої самостійної діяльності.

Успіх роботи учня значною мірою залежить від його здатності контролювати й оцінювати свої дії. Якщо оцінка оптимальна, то сприяє саморозвитку і самореалізації, низька – гальмує самореалізацію.

Під час проведення рефлексії оцінювання діяльності учнів можна здійснювати за такою схемою:

- 1) зелений колір – дуже добре володію;
- 2) жовтий колір – добре володію;
- 3) червоний колір – недостатньо володію.

На основі вивчення психолого-педагогічної літератури та власного педагогічного досвіду визначає такі основні етапи організації навчального процесу, спрямованого на розвиток в учнів дослідницьких умінь: діагностика вихідного рівня розвитку дослідницьких умінь в учнів; роз'яснення вчителем важливості й необхідності даного вміння; інструктаж про його зміст і способи оволодіння ним; встановлення зв'язку з вміннями, які є в учнів; виконання спеціально розробленої системи практичних завдань; оперативний контроль за ходом розвитку умінь; застосування умінь у нових, нестандартних ситуаціях; закріплення сформованого вміння, перетворення його в навичку і звичку самостійно застосовувати його в щоденній практиці.

Однією з головних вимог до змісту формування дослідницьких умінь учнів є комплексний підхід до навчання, оскільки навчання буде найбільш ефективним у тому випадку, якщо буде вестися комплексно, пронизувати різні теми. Робота з формування дослідницьких умінь умовно може бути розділена на чотири взаємопов'язаних напрями: включення елементів дослідження в лекції під час вивчення нового матеріалу; включення елементів дослідження під час виконання тренувальних вправ; включення елементів дослідження під час виконання домашніх завдань; включення елементів дослідження на позакласних заняттях (реферати, заняття в наукових гуртках, виконання колективних наукових проєктів). Тому програму необхідно ускладнювати, зробити цікавою, щоб учні активно займалися науково-дослідницькою діяльністю [4].

Таким чином, дослідницькі вміння як базові компоненти особистості виражають провідні характеристики процесу творчого її становлення, відображають універсальність її зв'язків з оточуючим світом, ініціюють здатність до творчої самореалізації, визначають ефективність пізнавальної діяльності, сприяють перенесенню знань, умінь і навичок дослідницької діяльності в будь-яку галузь пізнавальної і практичної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Недодатко Н.Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників // Дис. Канд. пед. наук. – Кривий Ріг, 2000.
2. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. – М.: Эгвес, 2005. 176 с.

3. Онисимова О.И. Некоторые аспекты и особенности научно-исследовательской деятельности как образовательной технологии // Отечество. 2001. № 7. С. 12-18.

4. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/3/statti/2zabolotny/zaboloty.htm>.

Надія В.С.

студентка,

*Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова*

ПОЗАКЛАСНІ ЗАХОДИ З МАТЕМАТИКИ З ОБДАРОВАНИМИ ДІТЬМИ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Питання обдарованості сьогодні стає все більш важливим. Оскільки виклики суспільства потребують незвичних, творчо мислячих людей. Вчасна діагностика, навчання і виховання талановитих учнів є пріоритетом шкільної роботи вчителя. Але невисокий рівень підготовки шкільних кадрів в сучасній вищій школі та недостатня увага до дітей, які думають нетривіально та знаходять альтернативні рішення, сприяє помилковим умовисновкам вчителів та некоректній професійній орієнтації учнів. Часто творче мислення дитини вважається відхиленням від «стандартів», хоча неможливо ніколи дітей підвести під жодні рамки суспільства. Досліди, проведені в багатьох країнах світу, засвідчили, як важко перебороти систему, змінити ставлення дорослих до дітей в школі, відхилити рамки та дозволити дитині йти вперед своїм шляхом.

Сьогодні популярна ідея, що обдаровані діти самі по собі можуть розвиватися, що їм не потрібна допомога батьків та педагогів. Це помилкова думка. Такі діти потребують визнання їхнього Я, поведінки і мислення, вони краще орієнтуються і розуміють всі процеси в природі та суспільстві. Обдарована дитина є самокритичною до себе і оточуючих. Тому вчителі при роботі з такими дітьми мають всебічно володіти педагогічною майстерністю та бути готовими приймати виклики дітей, зокрема і в свій адрес. Всебічно розвинуті діти легко сприймають підсвідому поведінку педагогів, тому може видатися, що вони неуважні на уроках та займаються зайвими речами на уроці. Таких дітей важко поставити в рамки, особливо якщо це не корелює їх власними потребами. Для розвинутої дитини не існує аксіом, і їй важко сприйняти багато речей на віру, особливо з нашою скороченою програмою, де багато тез в математичних підручниках доводиться просто приймати.

Предмет дослідження – психолого-педагогічні особливості здібних дітей.

Об'єкт дослідження – організація навчально-виховного процесу для особливо розвинутих дітей.

Мета нашого дослідження – виявити психологічні особливості та психічні проблеми обдарованих дітей.