

Робота з обдарованими дітьми на уроках математики.

(На основі роботи вчителя математики Качанівської ЗОШ I-III ступенів
Витко Уляни Петрівни)

Найбільш важливим явищем у школі, найбільш повчальним предметом, найбільш живим прикладом є сам учитель. Він втілює метод навчання, він є втіленням принципу виховання.

О.Дістевєрг

Вивчення математики створює можливості для інтелектуального розвитку особистості, насамперед — розвитку логічного мислення, просторових уявлень і уяви, алгоритмічної культури, формування вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, обґрунтовувати твердження, моделювати ситуації та ін. Математика є засобом вивчення багатьох дисциплін, а розвинене логічне мислення сприяє засвоєнню гуманітарних предметів. Тому таким необхідним є вивчення математики в школі, і успіх цього процесу залежить від обраної учителем системи методів і прийомів активного навчання математики.

Ця система повинна охоплювати не лише роботу учня на уроці, але й сприяти розвитку дитини в позаурочний час. Тому вчителю необхідно подбати не тільки про організацію уроку, а й про те, як буде спланована домашня робота учнів, і докласти всіх зусиль до того, щоб забезпечити максимально продуктивну самостійну роботу учнів над навчальним матеріалом удома, навчити дитину раціонально розподіляти свій час, планувати роботу з виконання домашніх завдань.

Щоб розвинути творчі здібності учнів, слід поступово та систематично залучати їх до самостійної пізнавальної діяльності. Щоб забезпечити співпрацю між учнями і вчителем, уроку не достатньо. Тому традиційними в школі є тижні математики та математичні виховні заходи: складання творів, творчих робіт, історичних інформацій, казок до тем, вікторини, брейн-ринги, «Математичний бал», «Математичний феєрверк», КВК. На таких заходах діти багато чого дізнаються з історії математики, життя вчених, виявляють свою настирливість, кмітливість, розвивають логічне мислення. Досить часто діти самі знаходять цікаві завдання і пропонують їх для заходів, випусків газет, складання кросвордів. Все це сприяє виробленню в учнів інтересу до предмета.

На своїх уроках я увагу на розвиток творчих здібностей. Це самостійні роботи творчого характеру, пошук нових методів доведення теореми, оригінальне розв'язування складної задачі. Особливе місце займає дослідницький метод навчання (можна створити у класі дослідницькі групи, які звітуватимуть одна перед одною після вирішення заданої проблеми). У процесі дослідження учні можуть використовувати різні літературні джерела, виконують малюнки, схеми, аналізують результати, відповідають на запитання, одержуючи, за потребою, консультацію вчителя. (Наприклад, під час вивчення теми «Теорема Піфагора» пропоную учням розглянути різні способи її доведення.)

Засвідчує високий рівень математичної підготовки школярів участь в олімпіадах. Звичайно, цьому процесу передують тривала підготовча робота, яка не відразу дає певні результати. Така форма роботи чи не найкраще сприяє зростанню творчої активності учнів, формуванню наполегливості в досягненні результату, виробленню навичок і вмінь

самостійно працювати з додатковими джерелами знань і застосовувати отримані знання в нових умовах. Протягом роботи в школі мої учні досягнули таких результатів у II етапі олімпіад з математики: у 2014р. Мидлю Богдан здобув III місце. У 2016р. Оришнюк Вікторія -II місце, Попельняк Софія -III місце, а у 2017р. Палис Аліна - II місце.

Крім цього учні Качанівської школи беруть участь у різноманітних математичних конкурсах. Одним із них є математичний конкурс «Кенгуру». Конкурс «Кенгуру» — міжнародний математичний конкурс, який проводиться з метою зацікавлення школярів математикою. Конкурс проводиться щорічно у третій четвер березня країнами, які є учасницями міжнародної організації «KANGOUROU SANS FRONTIERES» або планують ними стати. Організація «KANGOUROU SANS FRONTIERES» налічує на сьогодні 46 країн.

У 2016 р. в даному конкурсі взяло участь 19 дітей і всі вони змогли показати високий результат, при розв'язуванні цікавих задач із математики.

Ще один із таких конкурсів це «Олімпус». Головна мета конкурсу — підвищення мотивації до вивчення і зацікавлення учнів навчальним предметом. Це не олімпіада, у конкурсі є завдання різного рівня складності, тому у конкурсі можуть взяти участь всі учні без винятку. Цього року в осінній сесії взяло участь 24 учні.

У школі також діє гурток «Цікава математика», а для учнів 11 класу факультативний курс з математики «Готуємось до ЗНО».

У своїй діяльності я використовую дидактичний матеріал, який диференціюю за рівнями складності і застосовую, враховуючи інтереси і нахили учнів. Адже, як відзначала Ж.Санд, «... жоден розум не буває тотожним іншому, і ніколи одні і ті самі причини не викликають в різних умах однакових наслідків».

Для контролю знань добираю завдання трьох видів, що відповідають рівням навчальних досягнень учнів:

- 1) репродуктивні (потребують відтворення) — обов'язковий рівень;
- 2) реконструктивні (потребують перетворення відповідних знань і вмінь, застосування їх у новій ситуації) — достатній рівень;
- 3) завдання, які потребують творчого використання знань і вмінь, — високий рівень.

Задачі для індивідуальної роботи добираю так, щоб 80 % з них були репродуктивного та реконструктивного характеру, а 20 % — достатньо складними.

Д.Пойа стверджував, що краще розв'язати одну задачу кількома способами, ніж кілька різних чи однотипних задач. Цього принципу дотримуюсь і я, порівнюючи різні розв'язання, оцінюючи їх стандартність чи оригінальність, складність в обчисленнях, доступність, новизну. Розгляд різних способів розв'язування однієї задачі допомагає учням зрозуміти, яким великим діапазоном умінь і знань потрібно володіти. Д.Пойа також наголошував: «Відшукуйте у вашій задачі все, що може знадобитися під час розв'язування інших задач, — у даній конкретній ситуації намагайтеся виявити загальний метод».

Інколи розібратися в готовому «чужому» розв'язанні, поясненні зовсім не легше, ніж розв'язати задачу самому. Тому на уроках я практикую самостійну роботу з підручником.

Крім того, пропоную учням працювати з додатковою літературою, що дає їм змогу не лише розширити свій кругозір, ознайомитися з матеріалом, не передбаченим програмою, а й вникнути у нові проблеми і гіпотези математичної науки, поміркувати над методами їх розв'язування, зануритися у світ тих передбачень і загадок, що змушують мислити, міркувати і шукати.

«У школі повинно бути керівництво розумовою діяльністю учнів, керівництво процесом оволодіння, поглиблення, закріплення, застосування знань, керівництво розумовим розвитком», — писав В.Сухомлинський. Думаюча людина завжди сильна характером. Сформувавши таку людину — мета, досягненню якої мають бути підпорядковані всі педагогічні зусилля. Урок математики сприяє формуванню в школярів умінь застосовувати знання на практиці, працювати з бажанням, самостійно порівнювати свої «сьогоднішні» успіхи з «чорашніми». 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 учителя. Це сприятиме розвитку творчих здібностей і паростків таланту.