

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У статті подано матеріали з досвіду вчителя-практика: форми проведення самостійних робіт та види індивідуальних самостійних робіт. Найдоцільнішим видом завдань вважаємо задачу.

Ключові слова: самостійна робота, її форми і види, задача.

Titova S. P. Peculiarities of individual work organization in new educational environment.

The materials in the article are presented by the practicing teacher. It describes the forms and kinds of individual work. According to the author the most effective task is a problem.

Keywords: individual work, its forms and kinds, a problem.

Життя складне, багатогранне, цікаве... Скільки проблем доведеться вирішувати на життєвій ниві, скільки при цьому допустити помилок?... Добре, якщо хтось допоможе, підкаже вихід із того чи іншого становища, а якщо ні?... У більшості випадків усі життєві проблеми кожній людині доводиться вирішувати *самостійно*. Так, але усе це чекає нашого учня після випускного вечора.

А сьогодні математичні задачі... Складні, багатогранні, цікаві... І завдання учителя навчити дитину розв'язувати їх *самостійно*. Для чого? Перше, що спадає на думку, щоб успішно здати ЗНО. Але не усі здаватимуть його, та, зрештою, це і не головне. Головне, щоб, розв'язуючи математичні задачі, дитина вчилась розв'язувати задачі життєві.

«Розв'язування задач – зовсім не привілей математики. Усе людське пізнання є не чим іншим, як неперервний процес постановки та розв'язання все нових і нових задач, запитань, проблем. І тільки тоді людина засвоїть наукові формули і положення, коли побачить в них не просто фрази, які потрібно запам'ятати, а перш за все важко знайдені відповіді на живі запитання, на запитання, які природно виникли із життя. Зрозуміло, що людина, яка побачила в теоретичній формулі чітку відповідь на запитання, проблему, трудність, яка його зацікавила, цю теоретичну формулу не забуде. Їй не варто буде її заучувати, вона її запам'ятає легко. А якщо і забуде – не біда., завжди

виведе її знову, коли зустрінеться їй ситуація – задача з тими самими даними в умові. Це і є розум».

Ядром будь-якої самостійної роботи П.І. Підкасистий (доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент Російської академії освіти, академік Академії соціальних і педагогічних наук) вважає задачу, яка служить початком самостійної пізнавальної діяльності учня.

Отже, розглянемо особливості організації самостійної роботи учнів в аспекті формування вміння розв'язувати задачі, розвиваючи математичне мислення.

Математичне мислення, яке є мисленням діалектичним, є разом з тим мисленням загальнонауковим і тому володіє багатьма властивостями, характерними останньому.

Загальнонаукове мислення може бути охарактеризоване з точки зору відповідних йому вмінь здійснювати поетапне розв'язання наукових проблем. Сукупність таких вмінь визначають так званій загальнонауковий метод пізнання, який складається з наступних елементів: розуміння проблеми; точне визначення її і відмежування від інших проблем; вивчення всіх ситуацій, пов'язаних з даною проблемою; планування пошуку розв'язання проблеми; вибір найбільш ймовірної гіпотези; планування і проведення експерименту по перевірці гіпотези; проведення контрольного експерименту; висновки і їх підтвердження, вибір оптимального способу розв'язання; поширення висновків на нові ситуації, в яких діють ті ж фактори.

Навчаючи дитину самостійно розв'язати те чи інше завдання, учитель повинен навчити її:

- Розуміти кожне слово, символ в умові задачі;
- Розпочинати розв'язання із запитання: Що потрібно знайти, довести тощо?;
- Спонукаючи себе пригадувати той теоретичний матеріал, який стосується умови задачі;
- Не боятися висловлювати (навіть подумки) найсміливіші припущення щодо розв'язання задачі;
- Уміти виявляти проблеми;
- Шукати способи вирішення цих проблем;
- Не боятись помилятися;
- Обов'язково перевіряти свій кінцевий розв'язок;
- Спробувати розв'язати задачу іншими способами;
- Якщо це можливо, зробити узагальнення.

У методиці математики розрізняють такі форми проведення самостійних робіт, як фронтальна, групова, індивідуальна.

Фронтальна самостійна робота. Спочатку вчитель сам розв'язує задачу, але не в ролі вчителя, а в ролі учня, озвучуючи усі свої запитання і відповідаючи на них: Що потрібно знайти (довести) в задачі? Що мені відомо про це поняття? або Які я знаю формули для знаходження цієї величини? Чи достатньо даних в задачі, щоб скористатися тією чи іншою формулою? Якої величини в умові не вистачає, щоб використати формулу? Звідки її можна знайти? І т. д. І останнє запитання: Чи правильно я розв'язав задачу? Розв'язуючи задачу, учитель-учень може допускати помилки у міркуваннях, записі формул (потрібно, щоб учні, які дивляться цю «виставу» виправляли ці помилки і переконували себе в тому, що знання формул, тверджень необхідне), запропонувати такий спосіб розв'язання, який приведе у «глухий кут», після цього перекреслити своє розв'язання і шукати інший спосіб.

Таким чином, учитель на власному прикладі показує, що не соромно помилятися, міркуючи над завданням, соромно не виправляти свої помилки, не впадати у відчай, якщо задача не розв'язується з першої спроби (і у вчителя не відразу вийшло), не боятися закреслювати неправильні міркування у зошиті, не боятися, якщо забув ту чи іншу формулу або теорему, вивести її, або ж, зрештою, знайти її в підручнику або довіднику (якщо дитина сама знайшла те, що їй потрібно в літературі, то ці твердження надалі залишаться в її пам'яті), соромно не доводити справу до кінця.

Наступним етапом фронтальної самостійної роботи є розв'язання задач кращими учнями біля дошки перед класом. *Дитина мусить говорити.* Не даремно кажуть: «Язик до Києва доведе». У нашому випадку «язик доведе» до правильного розв'язання задачі. Після ознайомлення з умовою задачі, перше речення, яке має прозвучати із уст дитини має бути: Мені треба довести (знайти, обчислити тощо)... (саме «мені», а не «нам», щоб дитина на самому початку розв'язання задачі відчула, що вся відповідальність за розв'язання покладається на неї, а не на колектив). Роль учителя на даному етапі менше говорити (підказувати, наштовхувати на правильне розв'язання), а більше слухати учня.

Групова самостійна робота передбачає розв'язання задач учнями у групах (по 3-5 чоловік). *Діти повинні говорити.* Звичайно ж тут уже звучать слова «нам потрібно...». Діти вчаться не боятися

висловлювати свої думки, припущення, відстоювати свої міркування, переконувати, вчаться слухати інших, задавати запитання, не соромитися визнавати свої помилки. Підсумок такої роботи можна провести у формі турніру, коли один представник із кожної групи виступатиме у ролі доповідача, другий – опонента, третій – рецензента. Роль вчителя «підслуховувати» діалоги в групах, аби потім проаналізувати роботу кожної групи, роботу кожного члена групи, відзначити найпродуктивнішого «працівника».

Індивідуальна самотійна робота передбачає виконання завдань без допомоги вчителя, інших учнів. Цю форму роботи П.І.Підкасистий класифікував за рівнем самотійності учнів:

1. Відтворюючі самотійні роботи за зразком.
2. Реконструктивно-варіативні.
3. Евристичні.
4. Творчі (дослідницькі).

Відтворюючі самотійні роботи за зразком виконуються за жорсткою схемою шляхом послідовних вказівок на необхідність вдосконалення певних дії. Ці роботи дозволяють засвоїти теоретичний матеріал, але не збагачують дитину досвідом пізнавальної творчої діяльності.

Передумовою розвитку математичних здібностей, накопиченню досвіду творчої діяльності є залучення учнів до виконання більш складних видів діяльності.

Реконструктивно-варіативні самотійні роботи дозволяють на основі раніше отриманих знань та за даної вчителем ідеї самотійно знайти конкретні способи вирішення завдань. Самотійні роботи цього типу сприяють осмисленому перенесенню знань у типові ситуації, виробленню умінь аналізувати події, явища, факти, формуванню прийомів і методів пізнавальної діяльності, розвитку внутрішніх мотивів пізнання, створюють умови для розвитку розумової активності школярів.

Евристичні самотійні роботи формують уміння і навички пошуку відповіді за межами відомого зразка. Учень сам обирає шлях вирішення завдання на основі вже відомих йому знань. На даному рівні продуктивної діяльності формується творча особистість учня. Постійний пошук нових рішень, узагальнення й систематизація нових знань, перенесення їх в нові, нестандартні ситуації роблять знання учня більш гнучкими, мобільними, виробляють уміння, навички і потреби самоосвіти.

Творчі роботи потребують високого рівня самостійності. Виконуючи завдання, учні відкривають нове в темі, яку вивчали на попередніх уроках. Наприклад це завдання, які спрямовані на пошук інших способів розв'язання задач.

Список використаних джерел

1. Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец 2104 «Математика» и 2105 «Физика» / [А. Ю.Блох, Е.С.Канин, Н. Г. Килинаи др.; Сост. РН,С. Черкасов А.А. Столяр]. – М. Просвещение, 1985. – 336 с.

2. Т.В. Савун. Організація самостійної та індивідуальної роботи учнів на уроках математики //Математика в школах України - 2008 р-№11 (203)- с. 6-9 .

3. Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика. Учеб. пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. ин-тов / В.А. Оганесян, Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, В.Я. Саннинский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. Просвещение, 1980. – 368 с.

4. Самостійна навчальна діяльність та її види.

http://pidruchniki.ws/17211017/pedagogika/organizatsiya_samostiynoyi_roboti_uchniv_urotsi