

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 372.853

Лимарєва Ю.М., Гончарова Н.В., Воронова І.В., Малафєєва А.Д.

¹ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики ДВНЗ «ДДПУ»

^{2, 3, 4} студенти 3 курсу фізико-математичного факультету ДВНЗ «ДДПУ»

e-mail: ulialymareva23@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ ДІТЬМИ В УМОВАХ ЗВИЧАЙНОГО УЧНІВСЬКОГО КОЛЕКТИВУ

У статті висвітлені основні ознаки обдарованої дитини та з урахуванням цих особливостей окреслено загальні, виправдані й доцільні підходи до організації роботи з обдарованими дітьми на уроках фізики у закладах загальної середньої освіти.

Ключові слова: навчальний процес, обдарована дитина, активність, мотивація, практична діяльність, значущість.

Вступ

Проблема роботи з обдарованими дітьми не є новою та, тим не менш, залишається актуальною вже тривалий час. Її актуальність у навчальному процесі та спроби вирішення у закладах загальної середньої освіти висвітлено у публікаціях багатьох дослідників. Нажаль, у переважній кількості випадків увагу акцентовано на організації роботи з обдарованими дітьми у спеціально організованих профільних класах, де більшість учнів мають високий півень навчальних досягнень та більшість із них є професійно орієнтовані. Аналіз літератури свідчить, що обдаровані «одинаки» так і залишаються «одинаками» не маючи можливості повноцінно розвиватися в умовах звичайного учнівського колективу.

Тому, за **мету** дослідження ставимо винайдення найбільш продуктивних та доцільних методів та прийомів навчання обдарованої дитини на уроках фізики в умовах звичайного (різномірного) учнівського колективу.

Основна частина

Зважаючи на сучасний розвиток науки і техніки, лавиноподібний потік наукової інформації перед системою освіти постають нові завдання з підготовки особистості до плідної й творчої діяльності. В сучасній освіті роль вчителя розділяють на: дисциплінарну (подання курсу, предмет вивчення); стимулюючу (керівництво групою та взаємодія); опорну (допомога); паритету (підтримка, співучасть у завданнях); оцінювання (визнання дійсними шляхи та досвіду); регулюючу (переговори між очікуваннями та потребами).

Виділяючи із загального учнівського колективу обдаровану дитину, доцільно брати до уваги її інтелектуальні особливості. Обдаровані діти на відміну від своїх однолітків:

- мають велику потребу в розумовому навантаженні, іноді віддаючи їй перевагу над різними видами матеріального заохочення;
- володіють високою загальною активністю розуму, здатною до інтенсивних і напружених розумових зусиль;
- легко мобілізують сили для досягнення пізнавальної мети, відрізняються здібністю до зосередження, тривалої підтримки розумової напруги, до швидкого відновлення розумових зусиль;
- мають потребу у відновленні та ускладненні розумового навантаження;
- здатні до класифікації, систематизації, схильні до засвоєння енциклопедичних знанні;
- мають сильно розвинені формальні аспекти думок і інтелекту;
- легко висувають нові ходи думок, домисли, несподівані припущення;
- часто дивують несподіваними зіставленнями, узагальненнями, які відрізняються великою оригінальністю;
- володіють великою розумовою самостійністю;
- характеризуються дуже високим темпом розумового розвитку.

Найчастіше виявляється передусім один із наступних мотивів:

- визнання дорослих (оточуючого середовища), однолітків, батьків;
- бажання оволодіти певною професією;
- самоствердження;
- загальна зацікавленість;
- зрозуміння своїх можливостей;
- отримання певних результатів;
- спроби самовдосконалення.

Головним чинником плідної роботи є підтримка вчителя (обов'язкова відповідь на всі питання, що ставить учень) та найтісніший зв'язок змісту, методів роботи та технологічних прийомів з «мрією» дитини.

Розглянемо детальніше можливі кроки по досягненню певної мети учня.

Маючи метою *самоствердження* дитина виходить із позицій «я це можу». Таким чином учень себе мотивує для того щоб самому переконатися що він дійсно це може. Наприклад, розв'язання лише 1-ї задачі (складної та запутаної) за певний час дає змогу стверджувати, що це саме так. Прикладами таких завдань можуть бути:

- 1) розв'язання задач із уявно простим типом розв'язку;
- 2) розв'язання кількома способами;
- 3) знайти розв'язок із мінімальною кількістю кроків.

Загальна зацікавленість: витікає з попереднього але в переважній більшості випадків є бажання перевірити практично результати отримані на аркуші паперу. Задачі абстрактного характеру зовсім не підходять. Слід використовувати цікавий, конкретний, практичний зміст та бажано мати можливість експериментальної перевірки.

Визнання однолітків: як правило розв'язані кимось «цікаві» задачі не викликають зацікавленості у інших, а отже обдарована дитина не отримує визнання однолітків, але фізика - наука експериментальна: експеримент є критерієм істини, а отже і причиною визнання. Відповіді на питання типу:

- Як ти гадаєш що буде якщо ... ?
- Як за допомогою: (перелік приладів) перевірити щось?
- Як зміниться результат якщо ... ?
- Чи завжди виконується ... ?

мотивують не лише особу відповідальну, але й тих, хто навколо неї знаходиться (привертає увагу).

Вчитель дає не лише можливість провести якийсь дослід, але й наблизити до визнання необхідності проведення деяких попередніх розрахунків.

Бажання оволодіти певною професією:

- Добір задач певного профілю;
- Розв'язок «дорослих» задач, зростання відповідальності;
- Участь у гуртках однодумців;
- Практична перевірка результатів;
- Співробітництво з науковцями вузів певного профілю;
- В переважній більшості випадків задача постає одна, але для довготривалого розв'язку (створення моделі, виявлення періодичності явищ).

Визнання дорослих: самовиховання певних якостей, та набуття вмінь та навичок з метою їх наочного виявлення при спілкуванні з дорослими.

Враховуючи вище зазначене в умовах звичайного учнівського колективу продуктивну роботу з обдарованим дітьми можна поділити на такі різновиди:

- Навчання на підвищеній швидкості («попереду потяга»);
- Навчання на високому рівні складності;
- Творча робота.

Навчання на підвищеній швидкості може бути організоване кількома способами, наприклад:

- Пропонується велика кількість якісних задач на обмежений час (поки вчитель розбирає запропоновані для всього класу);
- Зараховуються на оцінку лише ті задачі, які були повністю та правильно розв'язані раніше ніж відбулося її обговорення та вирішення з іншими учнями;
- Навчання «без домашнього завдання»: учень має встигнути зробити все в класі (звичайно, що домашнє завдання індивідуальне), але доцільно запропонувати якесь нестандартне завдання для виконання «за бажанням»).

Навчання на високому рівні складності передбачає пропозицію:

- учневі індивідуальних задач за темою, що вивчається, але з великим «кроком складності»: вони дозволять уникнути механічного «відпрацювання каліграфії»;
- двом учням великої кількості складних та нестандартних задач: поділившись між собою, кожен з них вирішує половину, а потім розповідає іншому: взаємонавчання не лише економить час, але й покращує рівень засвоєння матеріалу.

Творча робота:

- Виконання експериментальних завдань за наданим обладнанням, але без інструкції до виконання;
- Виконання експериментальних завдань: за наданим методом проведення, але без інструкції та визначеного обладнання;
- Пошук помилок у відповідях однокласників, у розв'язках задач, у представлених логічних ланцюжках пояснень фізичних явищ, принципах роботи приладів і т. ін.;
- Складання цікавих задач та створення приладів.

Висновки

Підводячи підсумки, зазначимо, що проведене дослідження дає підстави стверджувати, що організація продуктивної роботи з обдарованими дітьми реальна не лише у профільних класах. У звичайних учнівських колективах вона також реальна, але вимагає від учителя значної мобільності, винахідництва та вмотивованості. Підтримка та розвиток природніх здібностей дитини — свята задача дорослих, що її оточують, і вчитель у цьому відіграє первинну роль, а тому має відповідати усім вимогам, що сучасна освіта висуває до нього.

Дослідження не є завершеним, тому перспективи подальшої роботи бачимо у детальному розкритті зазначених різновидів роботи з обдарованими дітьми в умовах звичайного учнівського колективу.

Література

1. *Гильбух Ю.З.* Умственно одарённый ребёнок. — К., 1992. — 81 с.
2. *Николаев О.* Активізація навчальної діяльності учнів в оперативному контролі // *Фізика та астрономія в школі.* — 2001. — № 2. — С. 28-30.
3. *Одарённые дети* / под ред. Бурменской Г.В. и Слуцкого В.М. — М., 1991. — 210 с.
4. *Плигин А.А.* Познавательные стратегии школьников: Монография. — М.: Профит Стайл, 2007. — 528 с.
5. *Подалов М.* Использование принципа наглядности в формировании исследовательской компетенции / М. Подалов / — Наукові записки. — Випуск 4. — Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. — С. 78-81.
6. Проблемы психологии творчества и разработка подхода к изучению одаренности // *Моляко В.А.* — «Вопросы психологии» №5, 1994 г., С. 86-95.
7. *Руденко М.* Критерії активності пізнавальної діяльності учнів // *Фізика та астрономія в школі,* 1999. — №3. — С. 6-9.

Lymareva Yu.N., Honcharova N.V., Voronova I.V., Malafieieva A.D.
Donbas State Pedagogical University, Slovians'k, Ukraine.

Organization of work with gifted children in the conditions of an ordinary student's staff

The article highlights the main features of a gifted child and, taking into account these features, outlines general, justified and appropriate approaches to the organization of work with gifted children in physics classes in institutions of general secondary education.

Keywords: *educational process, gifted child, activity, motivation, practical activity, meaningfulness.*