

Управління освіти і науки Броварської міської ради
Науково-методичний центр
Дитячий естетико-натуралістичний центр «Камелія»

**Методичні рекомендації у роботі з обдарованими
учнями-членами первинного осередку
Малої академії наук**

Розум Людмила Миколаївна,
керівник гуртка «Основи біології»,
керівник гуртка-методист

м. Бровари

Розум Людмила Миколаївна, керівник гуртка біологічного напрямку Дитячого естетико- натуралістичного центру «Камелія»

Методичні рекомендації у роботі з обдарованими учнями-членами первинного осередку Малої академії наук

Методичні рекомендації містять інформацію про психолого-педагогічні особливості роботи з обдарованими дітьми, тести на визначення обдарованих дітей, а також форми роботи з обдарованими дітьми на гуртках біологічного напрямку в закладах позашкільної освіти.

План

I Вступ.....	4
II Основна частина	
2.1 Форми і методи роботи з обдарованими дітьми.....	5
2.2 Ознаки обдарованих дітей.....	6
2.3 Робота з обдарованими дітьми на гуртках біологічного напрямку....	7
2.4 Поради батькам, які прагнуть розвивати здібності своїх дітей.....	12
III Додатки	
3.1 Анкета «Обдарована дитина».....	13
3.2 Тест «Чи розвиваєте ви здібності своїх вихованців?».....	14
3.3 Використання проблемних завдань на гуртках біологічного напрямку.	
Перевірка та закріплення знань..	16
IV Висновок.....	19
V Використані джерела.....	20

Додаток 3.4

Збірник науково-дослідницьких робіт учнів-членів первинного осередку Малої академії наук ДЕНЦ «Камелія»

**Всяка дитина певною мірою є генієм,
і всякий геній певною мірою - дитина.**

**Спорідненість обох виявляється
в наївності і піднесеній простоті.**

Артур Шопенгауер

ВСТУП

Рушієм прогресу суспільства є творчий, інтелектуальний потенціал людей, тому обдарованість необхідно своєчасно виявити і розвивати. Дослідники стверджують, що багато надзвичайно обдарованих людей не реалізували своїх можливостей через несприятливе виховання в дитинстві.

Створення позитивного ставлення до проблеми навчання та розвитку обдарованих дітей, всіх учасників навчально-виховного процесу та громадськості — це мета, яку необхідно перед собою поставити кожному навчальному закладу, позашкільному закладу зокрема.

Обдаровані діти – гордість і честь України, її теперішнє, майбутнє, світовий авторитет, а тому перед кожним педагогом стоїть завдання спрямоване на забезпечення формування інтелектуального потенціалу нації шляхом створення оптимальних умов для всебічно обдарованої молоді .

Як у вихованців, так і у педагогів може бути негативне ставлення до учнів, котрі мають певну обдарованість, та до вчителів, які працюють з обдарованими дітьми і мають певні успіхи, вихід на районний, обласний, всеукраїнський, міжнародні рівні. Часто їх не розуміють колеги. Крім того, батьки стежать за досягненнями вихованців та педагогів, оцінюючи їх. Чим більше досягнень, то рейтинг закладу зростає. Тому для створення позитивної громадської думки необхідно пропагувати роботу з обдарованими дітьми.

Великим стимулом для розвитку вихованців позашкільного закладу, стає відзначення їх досягнень під час свят, батьківських зборів, статей у виданнях, тощо. Створюється позитивне ставлення до відмінної успішності на гуртку та прагнення підвищити свої досягнення.

Робота з обдарованими дітьми вимагає від педагогів особливих методичних підходів до організації навчально-виховного процесу. Широке запровадження нових педагогічних технологій, сучасних форм і методів, які сприяють виявленню, підтримки та розвитку обдарованості допоможуть як педагогам, так і їх вихованцям розкрити свої здібності, таланти, набути навичок.

2.1 Форми і методи роботи з обдарованими дітьми

Робота з обдарованими дітьми вимагає належної змістової наповненості занять, зорієнтованості на новизну інформації та різноманітні види пошукової аполітичної, розвиваючої, творчої діяльності. Формами роботи можуть бути групові та індивідуальні заняття в позаурочний час (гуртки, факультативи). Зміст навчальної інформації має доповнюватись науковими відомостями, які можуть одержати в процесі виконання додаткових завдань у той же час, що й інші учні, але за рахунок вищого темпу обробки навчальної інформації.

Серед методів навчання обдарованих дітей мають превалювати самостійна робота, пошуковий і дослідницький підходи до засвоєних знань, умінь і навичок. Контроль за їх навчанням повинен стимулювати поглиблене вивчення, систематизацію, класифікацію навчального матеріалу, перенесення знань у нові ситуації, розвиток творчих елементів у їх навчанні. Вище перелічені аспекти, які мають бути органічно вплетеними в заняттях, доповнюються системою додаткових завдань; заняття у наукових товариствах; відвідування, або участь у тематичних масових заходах; огляди-конкурси художньої, технічної, наукової та інших видів творчості, зустрічі з ученими тощо. Індивідуальні форми позашкільної роботи передбачають виконання різноманітних завдань, участь в очних і заочних олімпіадах, конкурсах на кращу науково-дослідну роботу.

Помітна роль у розвитку інтелектуально обдарованих дітей належить Малій академії наук України, її територіальним відділенням.

2.1. Ознаки обдарованих дітей

Робота з обдарованими дітьми ґрунтується на диференційованому підході. Метою роботи є - виявлення таких дітей та створення умов для їх оптимального розвитку.

Ознаками обдарованих дітей:

- обдаровані діти часто перескакують через послідовні етапи свого розвитку;
- у них чудова пам'ять, яка базується на ранньому мовленні та абсолютному мисленні;
- рано починають класифікувати інформацію;
- у них великий словниковий запас, вони із задоволенням читають словники, енциклопедії;
- можуть займатися кількома справами відразу;
- вони дуже допитливі, активно досліджують навколишній світ;
- у ранньому віці здатні простежувати причинно-наслідкові зв'язки, робити правильні висновки;
- легко справляються з пізнавальною невизначеністю, із задоволенням сприймають складні довгострокові завдання;
- не можуть терпіти, коли їм нав'язують готову відповідь;
- можуть тривалий час концентрувати свою увагу на одній справі;
- їм властиве надто розвинуте почуття справедливості;
- добре розвинуте почуття гумору;
- вони постійно намагаються вирішувати проблеми, які їм поки що не під силу, й у вирішенні деяких із них домагаються успіху;
- для обдарованих дітей характерні перебільшені страхи, оскільки вони здатні уявити собі безліч небезпечних наслідків подій;
- вони надзвичайно схильні до немовних проявів почуттів, емоцій до людей, які їх оточують;
- часто володіють екстрасенсорними здібностями;
- вони негативно оцінюють себе;
- більшість обдарованих дітей сплять менше від своїх однолітків, вони раніше відмовляються від денного сну;
- обдаровані діти інколи мають труднощі з тонкою руховою координацією.

2.3 Робота з обдарованими дітьми на гуртках біологічного напрямку.

На гуртках біологічного напрямку потрібно особливу увагу приділяти обдарованим дітям, розвивати їх логічне мислення, творчу активність, бажання глибше, ніж інші учні, пізнати загадковий світ живої природи. Обдарованість, талановитість необхідно пов'язувати з особливостями власне творчої діяльності, проявом творчості, функціонуванням творчої людини. Потрібно формувати і розвивати в обдарованих дітях:

- задатки, схильності, що виявляються в підвищеній чутливості, певній вибірковості, перевагах та динамічності психічних процесів;
- інтереси, їх спрямованість, частота і систематичність прояву, домінування пізнавальних інтересів;
- допитливість, прагнення до створення нового, схильність до вирішення і пошуку проблем;
- швидкість у засвоєнні нової інформації, утворення асоціацій;
- прояв загального інтелекту – сприйняття, розуміння, швидкість оцінок і вибору шляху рішення;
- емоційне забарвлення процесів, емоційне ставлення, вплив почуттів на суб'єктивне оцінювання;
- наполегливість, цілеспрямованість, працьовитість;
- інтуїтивізм, схильність до оцінок та прогнозів;
- швидкість в оволодінні вміннями і навичками, прийомами;
- здатність до вироблення власних стратегій.

Обдаровані діти – це перші помічники для керівника гуртків. Вони з радістю готують реферати і повідомлення, постійно переглядають телепередачі про рослинний і тваринний світ, читають додаткову літературу і пресу, беруть активну участь у підготовці і проведенні семінарських занять, конференцій.

Важливе значення має індивідуальна форма роботи, коли здійснюється безперервна дія вихованця та керівника гуртка, під час якої найбільш повно реалізуються індивідуальні особливості дитини, враховуються його особистісні якості.

Ефективність навчання, може бути значно підвищена шляхом застосування проблемних завдань. Саме такі завдання сприяють розвитку пізнавального інтересу через радість їх вирішення. Під час розв'язання завдань вихованці вчаться застосовувати свої знання в нових, несподіваних ситуаціях, знаходити свої, нестандартні відповіді на питання, що виникають, виявляти протиріччя, висувати гіпотези й доводити їхню справедливість. Застосування проблемних завдань допомагає керівнику гуртка залучати отримані вихованцями знання для вирішення різних практичних, дослідницьких і навчальних завдань - тобто закріплювати знання дітей, розвивати індивідуальні можливості й творчі здібності, підвищувати інтерес до теми заняття.

Біологічно обдаровані діти дуже спостережливі. Вони помічають найменші зміни в природі. Тому вони широко залучаються до фенологічних спостережень. Вихованці поступово перетворюються на молодших колег, які працюють над розв'язанням проблем охорони довкілля, дослідження природи. Залучення дітей до пошуково-дослідницької діяльності дозволяє значною мірою поліпшити знання з біології, екології, медицини та валеології.

Одним із шляхів творчого сприйняття сучасних наук є систематична науково-дослідна робота з актуальних питань. У ній містяться обов'язкові елементи наукового дослідження:

- вибір теми;
- визначення мети;
- формулювання завдань;
- підбір методів збору й опрацювання фактичного матеріалу;
- проведення спостережень, дослідів і експериментів;
- аналіз і обговорення одержаного матеріалу, в результаті яких, дослідник отримує відповіді на поставлені запитання.

Навчально-дослідні роботи є набуттям умінь і знань, необхідних для виконання в майбутньому самостійного дослідження. Такі роботи виконуються обдарованими вихованцям, що вже мають досвід дослідної діяльності, а керівники виконують роль консультантів і за необхідності допомагають на різних етапах. Для виконання дослідних робіт потрібні хороша технічна база і правильне

методичне керівництво. Разом із своїми вихованцями керівники повинні бути в тандемі та працювати над вирішенням різних наукових проблем. Для досягнення високих результатів потрібно рекомендувати творчу співпрацю з науковими лабораторіями різних навчальних закладів. Навчально-дослідна діяльність передбачає в першу чергу виконання робіт, що відрізняються різними методиками виконання, способами збирання, обробки і аналізу одержаного матеріалу. Вона направлена на вироблення уміння узагальнювати дані й формулювати результати. Будь-які наукові матеріали мають бути правдивими, тобто відображати істинну картину. Усі результати повинні відображати тільки власні спостереження і досліди. Порівнювати їх можна (а інколи й необхідно) з даними, що містяться в літературі з даної теми, з обов'язковим посиланням на використані джерела. Обробку результатів проводять після закінчення спостережень. Формулюючи висновки, необхідно пам'ятати, що негативний результат – теж результат.

Одною із найбільш значимих і дієвих організацій для розкриття обдарованості дітей є Мала академія наук України. Це освітня система, яка реалізує державну політику щодо роботи з обдарованими дітьми, залучає обдарованих дітей до науково-дослідницької діяльності, успішно створює та впроваджує ефективну систему пошуку й відбору, навчання, розвитку й підтримки обдарованих дітей України. Мала академія наук створювалася і розвивалася під керівництвом Міністерства освіти і науки України за участю Національної академії наук України та її науково-дослідницьких інститутів, вищих навчальних закладів усіх регіонів України. У 1983 році постановою Ради Міністрів було затверджено Типове положення про Малу академію наук школярів, створено координаційнометодичну раду, що сприяло утворенню територіальних відділень МАН у ряді областей України.

Первинний осередок виконує свою головну мету – дає дитині можливість розвинути свій інтелект у самостійній творчій діяльності, з урахуванням індивідуальних особливостей і нахилів.

Мала Академія наук – це один із кроків до прогресу в майбутньому, це перша спроба реалізувати себе як науковця. У процесі науково-дослідницької діяльності створюються умови для формування дослідницьких

компетентностей вихованців, які охоплюють не лише відповідні знання та елементарні дослідницькі уміння, а й внутрішню потребу дітей у дослідницькій діяльності.

Науково - дослідницька робота допомагає формувати новий світогляд, розвиває самостійність, відповідальність за виконану роботу, здатність творчо мислити, спостерігати, аналізувати.

Оскільки вихованці в майбутньому – суб'єкти ринкових відносин, то науково-дослідна робота повинна відрізнятися актуальністю, науковістю, перспективністю і в кінцевому результаті мати користь, викликаючи тим самим зацікавлення не тільки дослідницької групи, а й у керівників гуртків, науковців.

Дослідні роботи учнів є особистісно-зорієнтованою моделлю навчання. Виконання роботи відбувається відповідно до вимог наукового дослідження. Перевірити свої знання та навички діти мають можливість, випробувавши свої сили в різних конкурсах та олімпіада, як на місцевому, так і на міжнародному рівні.

Ось, наприклад, прийняти участь у I, II, III етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт МАН.

Кожного року (протягом 11 років) Міністерство освіти і науки України та Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді проводять один із найбільших конкурсів для талановитих учнів – всеукраїнський конкурс Intel-Еко-Україна.

Intel-Еко Україна – це всеукраїнський конкурс наукової творчості учнів, національний етап міжнародного конкурсу Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF), метою якого є формування та популяризація наукового і творчого світогляду серед молодого покоління, єднання бізнесу і науки а також випробовування українського інноваційного потенціалу на міжнародній арені.

Можна прийняти участь у всеукраїнському конкурсі винахідницьких і раціоналізаторських проектів еколого-натуралістичного напрямку, який проводиться кожного року на базі Національного еколого-натуралістичного

центру учнівської молоді. Участь, а особливо перемоги у конкурсах такого рівня надають дітям впевненості та спонукають до нових звершень.

Особливої уваги заслуговують сучасні інноваційні технології та інтерактивні методи навчання, де обдаровані вихованці мають здатність очолювати діяльність роботи «малих» і «великих груп», під час «Мозкового штурму» висловлювати найоригінальніші та найсміливіші думки. «Мозковий штурм» досить ефективно використовується для визначення глобальних проблем. Вихованці при цьому усвідомлюють свій особистий внесок у зроблене, а оригінальність та неповторність таких визначень просто вражають. Метод «Навчаючи – вчуся» дає змогу обдарованим дітям взяти участь у навчанні та передачі знань іншим.

За допомогою інтерактивних методів навчання керівник гуртків перестає бути головним джерелом інформації, але зростає його роль в організації самостійної пізнавальної діяльності вихованців. В результаті застосування інтерактивних методів навчання, діти будуть краще навчатися, збільшиться кількість дітей з високим та достатнім рівнем навчальних досягнень.

На гуртках біологічного напрямку створюються умови для вибору вихованцями власного шляху в навчанні, а також у подальшому виборі професії. Одним з видів навчання на гуртках є метод проектів, який орієнтований на самостійну діяльність вихованців – індивідуальну, парну, групову, спрямовану на розв'язання конкретної проблеми з використанням методів і способів навчання та знань з різних галузей науки біології. Цей метод дає змогу самореалізуватися обдарованим гуртківцям.

2.4 . Поради батькам, які прагнуть розвивати здібності своїх дітей.

1. Не стримуйте розкриття потенційних можливостей психіки.
2. Уникайте однобокості в навчанні та вихованні.
3. Не позбавляйте дитину ігор, забав, казок, створюйте умови для захисту дитячої енергії, рухливості, емоційності.
4. Допомагайте дитині в задоволенні основних людських потреб: почуття безпеки, кохання, повага до себе та оточення, оскільки людина, енергія якої пригнічена загальними проблемами, найменше спроможна досягти висот самовираження.

5.Залишайте дитину на самоті й дозволяйте займатися своїми справами. Якщо ви хочете своїй дитині добра, навчіть її обходитися без вас.

6.Підтримуйте здібності дитини до творчості й виявляйте співчуття до невдач. Уникайте незадовільної оцінки творчих спроб дитини.

7.Будьте терплячими до ідей, поважайте допитливість, запитання дитини. Відповідайте на всі запитання, навіть якщо вони, на ваш погляд, виходять за рамки дозволеного.

8.Навчайте не того, що може сама дитина, а того, що вона опановує за допомогою дорослого, показу, підказки.

Для визначення, чи розвивають батьки здібності своєї дитини, ми проводимо з батьками анкету.

III Додатки

3.1. Анкета «Обдарована дитина»

Уважно прочитайте й позначте ті характеристики, які притаманні дитині.

1. Володіє великим обсягом інформації.
2. Має багатий словниковий запас.
3. Легко переносить засвоєне на новий матеріал.
4. Установлює причинно-наслідкові зв'язки.
5. Уміє робити висновки.
6. Бере участь у розв'язуванні складних проблем.
7. Уміє висловлювати складні ідеї.
8. Чутлива до протиріч.
9. Використовує альтернативні шляхи пошуку інформації.

3.2 Тест «Чи розвиваєте ви здібності своїх вихованців?»

Кожний керівник гуртків має будувати навчально-виховний процес таким чином, щоб сприяти розвитку здібностей та обдарованості дитини. Пропонуємо визначити, наскільки ви зацікавлені у розвитку здібностей дітей. В основу тесту «Чи розвиваєте ви здібності своїх вихованців?» покладено питання, складені

Д. Льюїсом.

Інструкція. На кожне із запропонованих питань відповідайте: так, ні, інколи.

1. Чи на всі питання дітей ви відповідаєте терпляче?
2. Чи сприймаєте серйозно «дорослі» питання та висловлювання дітей?
3. У вас у навчальній кімнаті є стенд, на якому діти можуть продемонструвати свої роботи?
4. Чи завжди ви доручаєте дитині завдання, що їй під силу?
5. Чи допомагаєте дітям приймати рішення?
6. Чи організовуєте екскурсії по цікавих місцях?
7. Чи допомагаєте вихованцям покращити свої результати?

8. Чи встановлюєте для дітей прийнятний стандарт поведінки і вимагаєте, щоб вони його дотримувалися?
9. Чи часто кажете дитині, що вона гірша за інших?
10. Чи караєте дитину, принижуючи її при цьому?
11. Чи добираєте цікаві книги та завдання для того, щоб діти чимось захопились?
12. Чи привчаєте вихованців мислити самостійно?
13. Чи спонукаєте дітей вигадувати історії, фантазувати?
14. Чи хвалите ви дітей за вивчені вірші, пісні, оповідання?
15. Чи використовуєте практичні експерименти, щоб допомогти дітям більше дізнатись або краще зрозуміти щось?
16. Чи дозволяєте дітям гратись різними предметами, які дитина пристосувала для гри?
17. Чи спонукаєте дітей знаходити проблеми і розв'язувати їх?
18. Чи знаходите у заняттях дітей щось гідне похвали?
19. Чи існують теми, які ви зовсім виключаєте при спілкуванні з дітьми?
20. Чи даєте ви змогу дитині самостійно приймати рішення?
21. Чи підказуєте ви дітям, які телепрограми заслуговують на увагу?
22. Чи відсторонюєтесь від невдач дитини, кажучи: «Не переймайся, я теж цього не вмію»?
23. Чи підтримуєте ви максимальну незалежність дітей від дорослих?
24. Чи віддаєте ви перевагу самостійному виконанню головної частини дитиною (за яку вона сама узялась), навіть якщо не впевнені у позитивному кінцевому результаті?
25. Чи вчите дітей вільно спілкуватись із дорослими будь-якого віку?
26. Чи обговорюєте ви з дітьми можливі різні заходи, екскурсії?

Оцінювання результатів

Питання № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26:

«так» - 1 бал, «інколи» - 1 бал, «ні» - 2 бали.

Питання № 9, 10, 19, 22:

«так» - 0 балів, «інколи» - 1 бал, «ні» - 2 бали.

Складіть суму балів за трьома критеріями й оцініть рівень відповідного показника.

Зацікавленість і інтелектуальному розвитку дітей (критерій включає питання № 1, 2, 11, 15, 18, 19, 21, 26):

високий рівень – 13-16 балів;

середній – 5-12 балів;

низький – 0-4 бали.

Спрямованість на творчі досягнення ваших учнів (критерій включає питання № 3, 6, 7, 13, 16, 17, 25):

- високий рівень – 11-14 балів;

- середній – 7-13 балів;

- низький – 0-6 балів.

Формування здатності до саморегулювання (критерій включає питання №№ 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 23, 24):

- високий рівень – 19-24 бали;

- середній – 7-18 балів;

- низький – 0-6 балів.

Якщо ваша відповідь припадає на «високий» рівень, то можна говорити про те, що ви докладаете максимум зусиль для повного розвитку здібностей і талантів у ваших вихованців. Ви підтримуєте щонайменший потяг ваших дітей, намагаєтесь сформувати такі риси характеру, як самостійність, доброзичливість, контактність, уміння організувати себе та інших, тобто ті якості, що є дуже важливими для реалізації творчої особистості.

Крім того, ви розвиваєте адекватну самооцінку, що у свою чергу забезпечує збереження психологічного здоров'я дітей.

3.3 Перевірка та закріплення знань дітей на гуртках біологічного напрямку.

Тест «БІЛКИ»

1. Основні функції білків:

- а) енергетична; +
- б) каталітична; +
- в) будівельна; +
- г) захисна; +
- д) джерело метаболічної води;
- е) теплоізоляційна.

2. Основні функції ліпідів:

- а) каталітична;
- б) будівельна; +
- в) енергетична; +
- г) теплоізоляційна; +
- д) сигнальна;
- е) запасуюча. +

3. Білки не виконують функції:

- а) енергетичної;
- б) сигнальної;
- в) будівельної;
- г) джерела метаболічної води; +
- д) каталітичної;
- е) теплоізоляційної. +

4. Каталітичну функцію виконують білки:

- а) карбогідрози; +
- б) еластин;
- в) кератин;
- г) протеази; +
- д) інтерферони;
- е) овальбумін.

5. Захисну функцію виконують білки:

- а) імуноглобуліни; +
- б) еластин;
- в) фібрин; +
- г) протеази;
- д) інтерферони; +
- е) овальбумін.

6. Регуляторну функцію виконують білки:

- а) інсулін; +
- б) еластин;
- в) кератин;
- г) глюкагон; +
- д) інтерферони;
- е) овальбумін.

7. Скоротливу функцію виконують білки:

- а) карбогідрази;
- б) еластин;
- в) кератин;
- г) актин; +
- д) інтерферони;
- е) міозин. +

8. Певна амінокислота може транспортуватись до місця синтезу білкової молекули:

- а) лише одним типом тРНК;
- б) двома різними типами тРНК;
- в) трьома різними типами тРНК;
- г) одні амінокислоти – одним, інші – від 2 до 6; +
- д) одні амінокислоти – одним, інші – від 2 до 8;
- е) правильної відповіді немає.

Тест «ГОРМОНИ»

1. Роль гормонів в організмі людини і тварин полягає у тому, що вони:

- а) є компонентами складних ферментів;
- б) здатні включатись у цикл біохімічних реакцій і регулювати обмін речовин і перетворення енергії; +
- в) здійснюють захисну функцію;
- г) забезпечують розщеплення різних органічних сполук;
- д) забезпечують розщеплення різних неорганічних сполук;
- е) забезпечують перехід організму до стану спокою.

2. Нервові клітини здатні синтезувати:

- а) вітаміни;
- б) фітогормони;
- в) нейрогормони; +
- г) алкалоїди;
- д) фітонциди;
- е) антибіотики.

3. Властивості гормонів і нейрогормонів:

- а) висока специфічність дії; +
- б) активність лише за певних умов (температури, кислотності тощо);
- в) дистанційність дії; +
- г) здатність знижувати витрати енергії на перебіг біохімічних реакцій;
- д) висока біологічна активність; +
- е) короткий час існування в організмі. +

4. Висока специфічність дії гормонів і нейрогормонів забезпечується;

- а) їх небілковою частиною;
- б) наявністю у них активних центрів;
- в) здатністю взаємодіяти з рецепторними ділянками клітин-мішеней; +
- г) просторовою структурою їх молекули;
- д) здатністю виступати у ролі компонентів складних ферментів.

5. За хімічною природою гормони і нейрогормони – це:

- а) полісахариди;
- б) білки; +
- в) стероїди; +
- г) похідні амінокислот; +
- д) видозмінені нуклеїнові кислоти;
- е) мінеральні сполуки.

6. Біологічна роль фітогормонів полягає у:

- а) захисті від виїдання;
- б) регуляції процесів росту й розвитку; +
- в) захисті від хвороботворних мікроорганізмів;
- г) забезпеченні переходу у стан спокою; +
- д) збереженні спадкової інформації;
- е) забезпеченні енергією.

Тест «ВІТАМІНИ»

1. Роль гормонів в організмі людини і тварин полягає у тому, що вони:

- а) є компонентами складних ферментів;
- б) здатні включатись у цикл біохімічних реакцій і регулювати обмін речовин і перетворення енергії; +
- в) здійснюють захисну функцію;
- г) забезпечують розщеплення різних органічних сполук;
- д) забезпечують розщеплення різних неорганічних сполук;
- е) забезпечують перехід організму до стану спокою.

2. Нервові клітини здатні синтезувати:

- а) вітаміни;
- б) фітогормони;

- в) нейрогормони; +
- г) алкалоїди;
- д) фітонциди;
- е) антибіотики.

3. Властивості гормонів і нейрогормонів:

- а) висока специфічність дії; +
- б) активність лише за певних умов (температури, кислотності тощо);
- в) дистанційність дії; +
- г) здатність знижувати витрати енергії на перебіг біохімічних реакцій;
- д) висока біологічна активність; +
- е) короткий час існування в організмі. +

4. Висока специфічність дії гормонів і нейрогормонів забезпечується;

- а) їх небілковою частиною;
- б) наявністю у них активних центрів;
- в) здатністю взаємодіяти з рецепторними ділянками клітин-мішеней; +
- г) просторовою структурою їх молекули;
- д) здатністю виступати у ролі компонентів складних ферментів.

5. За хімічною природою гормони і нейрогормони – це:

- а) полісахариди;
- б) білки; +
- в) стероїди; +
- г) похідні амінокислот; +
- д) видозмінені нуклеїнові кислоти;
- е) мінеральні сполуки.

6. Біологічна роль фітогормонів полягає у:

- а) захисті від виїдання;
- б) регуляції процесів росту й розвитку; +
- в) захисті від хвороботворних мікроорганізмів;
- г) забезпеченні переходу у стан спокою; +

- д) збереженні спадкової інформації;
- е) забезпеченні енергією.

Висновок

Створення позитивного ставлення до проблеми навчання та розвитку обдарованих дітей всіх учасників навчально-виховного процесу та громадськості — це мета, яку необхідно перед собою поставити кожному навчальному закладу, позашкільному закладу зокрема.

Діти складають свою думку з реалізації особистих творчих здібностей та творчих здібностей своїх однолітків, коли стають учасниками конкурсів, тематичних вечорів, змагань, конференцій, виставок, мають громадські доручення.

Великим стимулом для вихованців позашкільного закладу, які мають здібності, стає відзначення їх досягнень під час свят, батьківських зборів, статей у газетах тощо. Створюється позитивне ставлення до відмінної успішності на гуртку та прагнення підвищити свої досягнення.

В педагогічному середовищі адміністрація закладу пропагує досвід роботи вчителів, котрі працюють з обдарованими дітьми, на педагогічних радах, батьківських зборах, виступах, у засобах масової інформації, які забезпечують вихід творчої діяльності учнів та вчителів на громадськість.

Отже, вчителі, які працюють з обдарованими дітьми повинні навчально-виховну діяльність будувати на позитивних емоціях, стимулюючи і заохочуючи всіх учасників навчально-виховного процесу до активної діяльності на гуртках в позашкільній роботі на основі повного використання ресурсів успіху, довіри.

Варто пам'ятати, що обдарованість — це система, що розвивається протягом життя, визначає можливість досягнення людиною вищих (незвичайних, неабияких) результатів в одному або декількох видах діяльності порівняно з іншими людьми.

Завдання педагогів полягає в тому, щоб створити умови, за яких дитина могла б просуватися шляхом власної досконалості, уміла мислити самостійно, нестандартно. Цей шлях називається «самовдосконаленням дитини в умовах освітнього процесу».

Використані джерела

1. Указ Президента України Про Програму роботи з обдарованою молоддю на 2001 - 2005 роки від 08.02.2001.
2. Розпорядження Кабінету міністрів України Про схвалення Концепції Державної програми роботи з обдарованою молоддю на 2006-2010 роки від 12.04.2006.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України Про план заходів Міністерства освіти і науки України щодо виконання Державної цільової програми роботи з обдарованою молоддю на 2007-2010 роки від 08.10.2007.
4. Барко В.І. Тютюнников А.М. Як визначити творчі здібності дитини? - К.: Знання 1991.
5. Буданова Л. О. //Робота з обдарованими дітьми з біології.- Посібник.- Шевченкове, 2013.- 67 с.
6. Васюра С. Як навчати обдаровану дитину ? // Дитина.Сім'я.Школа. - 2001. - №4. - С.11-15.
7. Губенко О.В. Творчий інтелект: деякі особливості та методи активізації у старшокласників. // Обдарована дитина. - 1998. - №1. - С.25-28.
8. Зазимко О.В. Основні теоретичні підходи до визначення обдарованості. // Обдарована дитина. - 1998. - №8. - С.5-12.
9. Коваль Л. Г. Зверева І. Д. Соціально-педагогічна підтримка обдарованих дітей. // Обдарована дитина. - 1998. - №5-6. - С.3-9.
10. Красноголов В.О. Визначення поняття обдарованість у зарубіжній психолого-педагогічній літературі. // Обдарована дитина. - 1998. - №5-6 - С.13-14.
11. Моляко В. О. Актуальні соціально-психологічні аспекти проблеми обдарованості. // Обдарована дитина. - 1998. - №1. - С.3-5.
12. Взаємозв'язок когнітивних та особистісних чинників у розвитку обдарованості [Текст] : монографія / Акад. пед. наук України, Ін-т психології ім. Г. С. Костюка. – К. : Пед. думка, 2008. – 143 с.
13. Гамзінова, О. Схильності. Здібності. Обдарованість [Текст] : лекторій для батьків / Олена Гамзінова // Психолог. Шкільний світ. – 2011. – N 4. – С. 21-22.
14. Губенко, А. В. Основні напрями інтелектуальної обдарованості [Текст] / Губенко А. В. // Обдарована дитина. – 2010. – N 10. – С. 2-7 ; 2011. – N 1. – С. 2-5.

15.Луцик, В. В. Традиційні та нетрадиційні форми роботи з обдарованою дитиною [Текст] / Луцик В. В. // Обдарована дитина. – 2010. – N 10. – С. 57-60.

М., Синиціна Ю. В. // Обдарована дитина. – 2010. – N 7. – С. 2-8.

16.Стойкова, Н. М. Робота з обдарованими учнями як стратегічний напрям інноваційного розвитку [Текст] / Стойкова Н. М. // Обдарована дитина. – 2010. – N 1. – С. 5-16.

Духновська Н. Г Обдарованість. 1. library.zu.edu.ua/doc/ 2. www.unic.edu.ru