

- розширення можливості навчання українських школярів на базі наукових лабораторій України та світу;
- розвиток регіональної мережі учнівських науково-дослідницьких лабораторій МАНУМ;
- розвиток пропедевтичного напрямку;
- популяризація науки та підвищення престижу інтелектуальної праці в дитячому та молодіжному середовищі;
- розширення співпраці з провідними науковими установами України та зарубіжжя;
- забезпечення організаційної та методичної допомоги педагогам позашкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних, вищих I–II рівня акредитації навчальних закладів щодо запровадження новітніх освітніх технологій, орієнтованих на науково-дослідницьку діяльність учнів;
- сприяння соціалізації, самореалізації, професійному самовизначенню вихованців МАН України;
- розробка нових механізмів заохочення, підтримки і стимулювання наукового пошуку учнів та роботи педагогів.

Оксен Лисовий. *Динамика становления и развития содержательно-процессуального концепта образовательной деятельности Малой академии наук Украины.*

В статье описаны вехи становления и нормализации правового статуса Малой академии наук Украины, раскрыто содержательно-процессуальный концепт образовательной деятельности в контексте общественного развития, соответствия вызовам времени, ориентированности на удовлетворение личностных потребностей.

Ключевые слова: *внешкольное образование, Малая академия наук Украины.*

Oksen Lisovyi. *Dynamic of formation and development of content and procedural concept of educational activities of the Minor Academy of Sciences of Ukraine.*

This paper presents the development of milestones and normalizing of the legal status of the Minor Academy of Sciences of Ukraine. Content and procedural concept of educational activities is disclosed in the context of social development challenges to meet personal needs.

Key words: *extracurricular education, Minor Academy of Sciences of Ukraine.*

УДК 37.018.4

І. В. Кузнецова, М. В. Кучеренко

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

У статті розкриваються особливості формування творчих здібностей учнів у процесі дослідницької діяльності.

Автор акцентує увагу на необхідності розв'язання нагальної проблеми сучасної школи – зміна традиційних підходів до організації навчально-виховної роботи зі старшокласниками в системі Малої академії наук.

Ключові слова: Мала академія наук, наукове товариство, природничо-математичні предмети, дослідницька діяльність, проекти.

Постановка проблеми. Глобальні соціально-економічні зміни в нашому суспільстві виявили потребу в людях творчих, активних, неординарно мислячих, здатних нестандартно вирішувати поставлені задачі і на основі критичного аналізу ситуації формулювати нові перспективні завдання. Життя вимагає від школи підготовки випускника, який спроможний адаптуватися до змінних умов, комунікабельного і конкурентоздатного. Учені сьогодні одноставні в тому, що кожна людина володіє величезною безліччю можливостей, що зберігаються в ній у вигляді здібностей. Масова школа зазвичай стикається з проблемою виявлення і розвитку здібностей учня. Розглядаючи систему роботи з обдарованими дітьми, хотілося б підкреслити необхідність роботи зі всіма учнями щодо максимального розвитку їх умінь, навичок, пізнавальних і творчих здібностей.

Виклад основного матеріалу. Відомий радянський математик А. Колмогоров відмічав, що «не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одаренность, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе».

Для того, щоб робота з обдарованими дітьми не була епізодичною, а складалася в певну систему, колектив учителів визначив основні завдання і напрямки роботи з урахуванням індивідуальних особливостей якостей учнів. У школі було розроблено освітню програму «Запалюємо зірки», що спрямована на розвиток академічної обдарованості молоді. Основною метою програми є створення умов для розвитку інтелектуальних здібностей дітей і підлітків в умовах школи.

В учнівському середовищі зараз чітко відстежується підвищення інтересу до дослідницької діяльності. Цьому сприяють наукові товариства учнів (МАН).

Аналіз потенційних можливостей освітнього простору школи і зростаючих потреб учнів зумовив вибір принципів, що відповідають заявленим цілям і завданням програми, зокрема, це:

- 1) поглиблене вивчення тих проблем, які вибрані самими учнями;
- 2) насиченість учбового матеріалу завданнями відкритого типу;
- 3) заохочення результатів;
- 4) заохочення використання різноманітних форм подання і впровадження в життя результатів роботи;
- 5) заохочення до розуміння самих себе, визнання своїх здібностей;
- 6) установка на самоцінність пізнавальної діяльності під час вивчення наукових дисциплін;
- 7) евристичність (навчання техніки інтелектуальної праці);
- 8) співпраця (перехід від принципу «слідуй за мною» до принципу «крокуй сам»).

Цілі шкільного наукового товариства органічно співпадають з інтересами учнів:

- виявлення в учнів здібностей до оригінального, нестандартного рішення творчих завдань;
- залучення учнів до дослідницької діяльності і розвитку їх творчих здібностей;
- формування аналітичного і критичного мислення учнів у процесі творчого пошуку і виконання досліджень;
- сприяння в професійній орієнтації;
- розвиток в учнів цілеспрямованості і системності в діяльності;
- самоствердження учнів завдяки досягненню поставленої мети і публікації отриманих результатів.

У нашій школі наукове товариство учнів започатковане в 1994 році, згідно з Положенням про наукове товариство, його основу складають учні, тематика досліджень яких пов'язана з профілем школи – природничо-математичним відділенням. Також є паспорт наукового шкільного товариства МАН, в якому зазначені керівники відділень та кількість учнів, що працюють у секціях.

Вищим органом зазначеного товариства є Загальні збори його членів, або Науково-методична рада, які проводяться не рідше одного разу на рік. Збори заслуховують і затверджують звіт президента товариства або одного із заступників. Збори обирають президента товариства і віце-президента. Президент товариства вирішує суперечливі питання, які виникають у процесі роботи різних журі, і є головою Вченої Ради.

Товариство, відповідно до Положення, складається з трьох відділень: природничо-математичного, гуманітарного, загального.

У природничо-математичному відділенні діють такі секції: фізична, математична, хімічна, біологічна.

Гуманітарне відділення складається з таких секцій: історична, філологічна, мистецтвознавча.

До загального відділення входять такі секції: географічна, екологічна, інформатики.

Діяльність шкільного МАН будується відповідно до цих напрямків. Найважливішою умовою ефективної організації дослідницької діяльності учнів є здійснення компетентного своєчасного керівництва даним процесом. У нашій загальноосвітній установі таке управління здійснюється шкільною науково-методичною радою на чолі із заступником директора з науково-методичної роботи і предметними методичними об'єднаннями кафедр.

Шкільна науково-методична рада на засіданнях дає оцінку поточному стану викладацької діяльності вчителів у школі, приймає рішення про узагальнення досвіду виконання учнівських дослідницьких робіт та рішення про узагальнення досвіду виконання учнівських дослідницьких робіт і використання їх результатів в учбово-виховному процесі.

Заступник директора школи з науково-методичної роботи:

- здійснює загальне керівництво дослідницькою діяльністю в школі;
- організовує обговорення пропозицій шкільної науково-методичної ради і наочних методичних об'єднань-кафедр щодо розвитку і вдосконалення дослідницької діяльності учнів; застосування результатів дослідницьких робіт в учбово-виховному процесі;
- організовує розгляд та затвердження кандидатур керівників і виконавців учнівських дослідницьких робіт, робочих програм та звітів із дослідницької діяльності;
- проводить методичну роботу з керівниками методичних об'єднань-кафедр і з керівниками учнівських дослідницьких робіт;
- організовує матеріально-технічну підтримку наукового товариства учнів;
- складає план роботи шкільного наукового товариства на навчальний рік.

Предметні методичні об'єднання-кафедри на своїх засіданнях призначають керівників і виконавців учнівських дослідницьких робіт, затверджують їх теми.

Питання оплати праці і заохочення керівників учнівських дослідницьких робіт розглядаються адміністрацією школи за поданням науково-методичної ради. Безпосереднє керівництво науковою діяльністю учнів здійснюють найбільш кваліфіковані педагоги школи, а також фахівці і науковці, що залучаються до керівництва дослідницькими роботами учнів ззовні.

До обов'язків керівника учнівської дослідницької роботи відносяться:

- складання зразкового переліку тем дослідницьких робіт на основі аналізу ступеня вивчення тих або інших питань;
- розробка індивідуального плану науково-дослідницької роботи вчителя;
- допомога учням у виборі тем для досліджень;
- складання робочих програм досліджень;
- керівництво, методична, організаційно-технічна допомога, постійне консультування учнів;
- контроль за здійсненням основних етапів дослідницьких робіт;
- методична і організаційно-технічна допомога у складанні звітів про учнівську дослідницьку роботу, у виготовленні наочності;
- розробка рекомендацій щодо застосування результатів учнівської дослідницької роботи в учбово-виховному процесі;
- допомога виконавцям дослідницьких робіт у підготовці до участі в наукових конференціях, олімпіадах і конкурсах творчих робіт;
- допомога учням у публікації результатів виконаних досліджень, у здійсненні подальшої дослідницької діяльності.

Організацію дослідницької роботи учнів у загальноосвітній школі слід вибудовувати поетапно. На нашу думку, доцільним є виокремлення таких

етапів:

I – підготовчий (3-7-й класи);

II – розвиваючий (8-9-й класи);

III – власне дослідження (10-11-й класи).

Як приклад розкриємо діяльність роботи шкільного наукового товариства природничо-математичного відділення на кожному етапі. Цей вибір обумовлено профілем школи – спеціалізована фізико-математична.

Перший (підготовчий) етап передбачає формування в дітей навичок наукової організації праці, швидкого читання, навчання їх роботі з підручниками і словниками. На цьому етапі відбувається залучення учнів до активних форм учбової діяльності, а також формування пізнавального інтересу до вивчення рідного краю і виявлення найбільш здібних до творчості учнів. Для цього в навчальний план школи включені спецкурси «Сходинки до інформатики» та «Логіка», у процесі викладання яких учителі формують початкові вміння роботи з комп'ютером та розвивають логічне мислення молодших школярів. А в середній ланці школи учні залучаються до створення міні-проектів на заняттях спецкурсу «Основи інформатики» та факультативних заняттях з фізики і математики.

Другий (розвиваючий) етап має на меті вдосконалення навиків наукової організації праці учнів, активне розширення їх кругозору. Найважливіша роль у розвитку інтересу до предметів на даному етапі відводиться діяльності шкільних позакласних об'єднань. Суттєвий вплив на формування дослідницьких навичок дітей мають спеціалізовані курси для 9-11 класів з математики та інформатики. Учні 8-9-х класів за бажанням вступають в наукове товариство учнів, де разом із старшокласниками оволодівають основами науково-дослідної діяльності.

Третій (власне дослідницький) етап є етапом безпосередньої науково-дослідної діяльності учнів, у ході якого здійснюється розробка як загальношкільних, так і індивідуальних проектів дітей. Причому діти можуть продовжувати розробляти раніше обрану тему, але під іншим кутом зору, більш науково, з урахуванням попередніх результатів досліджень.

Щоб дослідницька діяльність учнів у школі мала постійну перспективу, необхідно забезпечити спадкоємність у даній роботі. З цією метою учні старших класів організовують предметні тижні, розробляють спільні проекти, здійснюють соціологічні дослідження серед молодших школярів, учнів другого ступеня школи. Суттєву роль у здійсненні спадкоємності відіграють звітні засідання наукового товариства учнів, на яких у театралізованій формі відбувається «передача естафети» дослідницької діяльності від випускників «подальшим поколінням». Значна увага приділяється позакласній інтелектуально-творчій та дослідницькій діяльності школярів. Ця діяльність має особливу значущість у молодшому та середньому шкільному віці, оскільки саме в цей період відбувається накопичення знань про світ, інтенсивний розвиток пізнавальних здібностей.

Інтелектуально-творча діяльність має різні форми. Зокрема, це участь у різних «предметних тижнях», очних і заочних олімпіадах (від шкільних до Всеукраїнських) з навчальних дисциплін, складання своїх творчих завдань для різних конкурсів, участь у проектній діяльності, написання робіт до науково-практичних конференцій школярів і т. д. Традиційно в школі працюють протягом навчального року гуртки з профільних предметів.

У жовтні, зазвичай, проводиться тиждень математики. На початку тижня відбуваються математичні олімпіади в класах, де завдання пропонуються для всіх учнів. Відбираються роботи, які набрали найбільшу кількість балів (рішення завдань з різних галузей математики, індивідуальність і нестандартність підходу у вирішенні логічних завдань, різноманітність варіантів вирішення однієї задачі), для участі у районній, а потім обласній олімпіадах. Для учнів початкової школи пропонується конкурс казок для Цариці Математики, школярі беруть участь у грі «Великі математики», складають кросворди з математичними термінами, виготовляють іграшки з геометричних фігур і багатогранників.

Тиждень природничих наук, як правило, проводиться у листопаді. Також щорічно організовується марафон природознавчих знань. Різноманітні завдання допомагають учителям виявити ті галузі природничих наук, котрі найбільш цікаві дітям, найбільш значущі для них, найбільш вивчені ними, а також ті, знання з яких відсутні й інтерес до них знижений. Для педагогів ця робота є джерелом підбору тем, пропорованих учням для підготовки до науково-практичних конференцій. Дієвим засобом випробувати свої сили та знання для учнів 2-10-х класів, а для вчителів природничих наук – можливість виявлення здібних до дослідницької діяльності дітей – є участь у природничих інтерактивних конкурсах «Колосок», «Геліантус».

Слід зазначити, що зростає кількість учасників міжнародних конкурсів «Кенгуру», «Левеня», «Бобер», підвищується рівень робіт.

Сумісна праця вчителя і учня в інтелектуально-творчих конкурсах сприяє утворенню такого середовища та системи відносин, які стимулюють найрізноманітнішу творчу діяльність, сприяють її розвитку. Дитині надається свобода у виборі діяльності, у чергуванні дій при виконанні завдань, у тривалості занять якою-небудь справою, у виборі способів роботи, співавторів. Бажання дитини, її інтерес, емоційний підйом служать надійною гарантією ефективного навчання.

Висновки. Отже, організовуючи діяльність шкільного наукового товариства, слід пам'ятати про чинники успішності дослідницької діяльності учнів. До них відносяться:

- дотримання принципу добровільності занять учнів цим видом роботи;
- добровільність вибору теми учнями;
- максимальна самостійність учня в процесі проведення дослідження;
- компетентне і зацікавлене керівництво педагога учнівською дослідницькою роботою;

– шанобливе ставлення до дослідницької діяльності учнів з боку батьків і педагогів школи, усвідомлення школярами значущості і корисності виконуваної ними роботи.

Список використаної літератури

1. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. С., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся / Н. Г. Алексеев // Исследовательская работа школьников. – 2002. – № 1. – С. 24-33.
2. Вікова та педагогічна психологія: хрестоматія / упоряд. І. В. Дубровіна, А. М. Прихожан, В. В. Зацепін. – М. : Академія, 1999. – 320 с.
3. Ляшко Л. Ю. МАН «интеллект будущего»: система работы с одаренными детьми России / Л. Ю. Ляшко // Одаренный ребенок : Научно-практический журнал. – М. : Святязь-Принт. – 2010. – № 1. – С. 8-18.
4. Леонтович А. В. Практика реализации программы исследовательской деятельности учащихся / А. В. Леонтович // Исследовательская деятельность школьников. – 2002. – № 2. – С. 42-51.

Ирина Кузнецова, Маргарита Кучеренко. Организация научно-исследовательской деятельности детей подросткового возраста.

В статье раскрыты особенности формирования творческих способностей учащихся в процессе исследовательской деятельности.

Автор акцентирует внимание на необходимости решения насущной проблемы современной школы – изменении традиционных подходов к организации учебно-воспитательной работы со старшеклассниками в системе Малой академии наук.

Ключевые слова: *Малая академия наук, научное общество, естественно-математические предметы, исследовательская деятельность, проекты.*

Irina Kuznetsova, Margarita Kucherenko. The organization of research activities of adolescent children.

This article describes specificity of creative skills forming of school students in research work.

The author lays emphasis on necessity of finding solution of important problem of up-to-day school – changing of traditional approaches in organization of educational work with senior students in system of Minor Academy of Sciences.

Key words: *Minor Academy of Sciences, the scientific community, natural and mathematical subjects, research and projects.*