

розповідь матеріал певної теми. Кожному учневі дається своє питання за однією чи різними темами.

**«Як це було ...».** Учні отримують завдання, пов'язане з історичними відомостями, фактами. Цей прийом використовується як засіб збільшення інтересу до додаткових занять з математики.

**«Редакція».** Учні діляться на групи і готують стінгазету, журнал математичного гуртка.

На такій формі гуртка як «Тренінг особистісних якостей» можна запропонувати, наприклад, наступні інтерактивні технології.

**«Знайди помилку».** Учні для розвитку гнучкості мислення пропонується розв'язати задачу-софізм.

**«Зайвий об'єкт».** Для розвитку узагальнення математичного матеріалу можна запропонувати, наприклад, таке інтерактивне завдання: «На рис. 1 пропонується п'ять геометричних об'єктів, чотири з них об'єднані однією спільною властивістю. Знайдіть зайвий об'єкт».

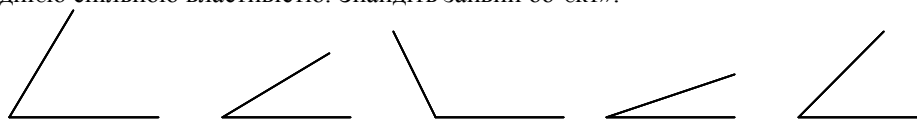


Рис. 1

Для підведення підсумків гурткового заняття можна використати такі інтерактивні технології.

**«Ключові слова».** Учні виділяють та записують ключові слова за темою заняття, які потім порівнюються з ключовими словами вчителя.

**«Добре-погано!».** Учні по черзі висловлюють по репліці, починаючи словами «добре ...», «погано ...».

**«Автограф на пам'ять».** Учні записують свої враження на спільному плакаті (дошці) чи індивідуально на окремих аркушах паперу.

**«Замітки».** Після заняття учні здають вчителю записки із питаннями, порадами, які у них з'явилися на занятті. Крім рефлексії це спосіб інформування для корекції знань, умінь та навичок учнів та діяльності вчителя.

Інтерактивні технології навчання відповідають особистісно зорієнтованому підходу до навчання. Вони дозволяють реалізувати ідею співробітництва вчителя і учнів, сприяють оздоровленню психологічного клімату на занятті, конструктивній взаємодії, створенню доброзичливої атмосфери [3].

### Література

1. Дышинский Е.А. Игротека математического кружка. Пособие для учителя / Е.А.Дышинский. – М.: Просвещение, 1972. – 144 с.
2. Балк М.Б. Математика после уроков. Пособие для учителей / М.Б.Балк, Г.Д.Балк. – М.: Просвещение, 1971. – 463 с.
3. Пометун О. Интерактивні методики та система навчання / О.Пометун. – К.: Шк. світ, 2007. – 112 с. – (Б-ка «Шк. світу»).

**Анотація. Гончарова І.В., Бірюкова О.С. Інтерактивні технології навчання на гурткових заняттях з математики.** Розглянуто інтерактивні технології, які доцільно використовувати на заняттях математичного гуртка для активізації творчої та пізнавальної діяльності учнів. Для кожної форми гурткового заняття запропоновано певні інтерактивні технології.

*Ключові слова:* гурткові заняття з математики, інтерактивні технології.

**Аннотация. Гончарова И.В., Бирюкова Е.С. Интерактивные технологии обучения на кружковых занятиях по математике.** Рассмотрены интерактивные технологии, которые целесообразно использовать на занятиях математического кружка для активизации творческой и познавательной деятельности школьников. Для каждой формы кружкового занятия предложены определенные интерактивные технологии.

*Ключевые слова:* кружковые занятия по математике, интерактивные технологии.

**Summary. Goncharova I., Biryukova H. Interactive technologies of teaching on mathematical clubs.** Interactive technologies which are expedient to use on extracurricular activities for forming creative and cognitive activities of pupils are considered. The certain interactive technologies are offered for every form of extracurricular activities.

*Key words:* mathematical clubs, interactive technologies.

**С. М. Горбулінська**

кандидат педагогічних наук,

Львівський національний університет імені І. Франка, м. Львів

Gorbulinska@mail.ru

## ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СТАРШОКЛАСНИКІВ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

В наш час суспільну значимість має творча праця, а значить і творчо працююча людина, потрібні працівники, які здатні приймати нестандартні рішення, вміють творчо мислити.

Сьогоднішнє соціальне замовлення профільній школі – формування такої особистості, яка була б здатна діяти в нових умовах. Цілком очевидно, що для цього необхідно зробити творчим навчання. Тоді, основне завдання загальноосвітніх закладів профільного типу - створити оптимальні умови для широкої загальноосвітньої підготовки старшокласників та їх всебічного розвитку. Профільна школа має реалізувати принцип особистісно зорієнтованого навчання, розширити можливості старшокласника у виборі власної освітньої траєкторії. Профільне навчання має здійснюватися на принципах гуманізації та гуманітаризації, розвитку індивідуальних особливостей, залишаючи старшокласнику право на самобутність та унікальність. Процес навчання на основі зорієнтованої особистості старшокласників має забезпечити формування самостійності, ініціативності, творчості, впевненості у собі, дослідницького стилю роботи, культури пошуку. Тобто, профільна школа, має надати необхідну інтелектуальну допомогу старшокласникам щодо розвитку креативних здібностей та інтелектуальних запитів.

У свою чергу, креативні здібності, це творчі здібності індивіда, які характеризуються умінням використовувати набуті знання та продукувати принципово нові ідеї з їх практичним результатом.

Дослідження теми полягає у визначенні прогресивних, ефективних та оптимальних форм та методів навчання старшокласників з метою формування їх креативних здібностей у процесі навчання біології та необхідності розв'язання суперечності між тенденціями інноваційного навчального процесу і традиційними методами навчання в сучасному освітньому просторі.

Відповідно, що навчання значною мірою має враховувати інтереси, нахили, здібності й особистісну мету старшокласників, зважаючи на майбутню професійну освіту і життєві перспективи загалом. Потрібно створити комфортні умови навчання, за яких кожен старшокласник має відчутти свою успішність, інтелектуальну спроможність, вибір майбутньої професії.

Для розвитку їх пізнавальної активності важливим має бути вибір методів навчання. Саме функції методів проблемної освіти, характерні для розвитку креативних здібностей та розвитку практичних навиків використання знань і підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу. Звідси і формування навиків творчого засвоєння та творчого застосування знань, формування і накопичення досвіду творчої діяльності, оволодіння методами наукового дослідження і творчого відображення дійсності. Зокрема, частково-пошуковий метод має використовуватись у тому випадку, коли частину знань старшокласники здобувають самостійно, відповідаючи на поставлені питання чи вирішуючи проблемні завдання. Розробкою аспектів проблемних методів навчання займалися вчені: Ю.Бабанський, І.Лернер, М.Махмутов, Н.Менчинська, М.Скаткін та інші. [3]. У свою чергу, дослідницький метод має застосовуватись для самостійного творчого засвоєння знань відповідно поставленій меті (спостереження, проведення досліду). Методи, за ступенем керівництва навчальною роботою обґрунтовані В.Паламарчук, П.Підкасистим [4], на такі, як, засвоєння нового матеріалу за підручником; виконання творчих завдань; підготовка доповідей; проведення спостережень; виконання практичних та лабораторних робіт; що сприяє формуванню у старшокласників самостійності, виховує почуття відповідальності. Отже, навчання старшокласників профільної школи переважно має здійснюватися методами активності пізнавальної діяльності – пасивними, активними та інтерактивними. Узагальнила класифікацію методів і прийомів активної пізнавальної діяльності старшокласників при вивченні біології С.Бондар. Як такі: пасивні – лекція, розповідь, пояснення, інструктаж, опитування, тренувальні вправи; активні – діалог, евристична бесіда, самостійна робота, проблемне завдання; інтерактивні: ігрові – бесіда, мозковий штурм, дискусія, брифінг, опитування; неігрові – вивчення ситуації, моделювання, виконання ігрового завдання, імітаційні вправи, тренінг [1].

Доцільним є також метод проектів, оскільки основні цілі його відповідають розвитку творчої особистості, а освітнім продуктом є проект, виконаний у співдружності з однокласниками. Використання дослідницької технології в проектуванні допомагає досягти зростання пізнавальної активності школярів, сприяє здобуттю більш глибоких знань, розвиває вміння творчо мислити. Застосування цього методу стає інтегрованим компонентом розробленої і структурованої системи освіти. Метод проектів спонукає старшокласників до розв'язання певних проблем, а це передбачає оволодіння певною сумою знань і допомагає побачити їх практичну цінність [2].

Креативні здібності мають бути результатом моделювання на уроках з вивчення основ екології, розв'язування задач з генетики та молекулярної біології, прикладних та винахідницьких задач, самостійної роботи з пошуку інформації, дослідно-експериментальної діяльності при виконанні практичних робіт, участі у семінарах і диспутах, роботі над проектами.

Формування навичок самостійної науково-практичної та дослідницько-пошукової діяльності має

здійснюватися завдяки організації як колективної, так і індивідуальної форм навчальної діяльності. Під час узагальнення знань робота у групах та парах сприяє генерації різнопланових думок та ідей, колективна робота допомагає навчитися слухати та чути інших.

Вчитель, завдяки варіативності профільного навчання має широкі можливості для зміни традиційних підходів до змісту, форм і методів навчальної діяльності, піднімаючи на якісно новий рівень всю систему організації процесу навчання, стає організатором самостійної роботи старшокласників та консультантом.

Самостійна творча діяльність можлива за дотримання наступних умов: високої мотивації старшокласників, відповідальності за результати власної навчально-пізнавальної діяльності, індивідуальної постановки цілей, вироблення алгоритму власної самостійної роботи, а також нових форм контролю результатів.

Для здійснення творчої або креативної діяльності старшокласники профільної школи мають ознайомитися з законами творчості з метою розуміння того, які якості необхідно розвивати в собі на основі цих законів, а також постійно тренувати здібності у найрізноманітніших видах діяльності [5].

Отже, профільні загальноосвітні школи мають стати науково-дослідницькими центрами апробації нового змісту навчання, сучасних педагогічних технологій, глибокого осмислення інноваційних процесів, стимулювання ініціативи учня, розвитку креативних здібностей, створення умов для саморозвитку особистості.

### Література

1. Боднар Н. Використання нестандартних форм і методів навчання на уроках біології / С.Боднар // Біологія і хімія в школі. – 2008. – № 3. – С. 33 – 36.
2. Бровко С. Розвиток дослідницького інтересу учнів на уроках біології // Рідна школа. - 1998. - № 7 - 8. - С. 54 - 56.
3. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер – М.: Педагогика, 1981. – 184 с.
4. Паламарчук В. Програма інтелектуального розвитку учнів у процесі навчання / В. Паламарчук // Завуч (Шкільний світ), 2005. т.№28.- С.2-9.
5. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості : [підручник] / С.О.Сисоєва. – К. : Міленіум, 2006. –343с.

**Анотація. Горбулінська С. М. Формування креативних здібностей у старшокласників профільної школи в процесі навчання біології.** Було схарактеризовано значення спрямованості уроків біології на формування інтелектуальних і креативних здібностей старшокласників профільної школи. Розкрито необхідність проведення занять у профільній школі з урахуванням особливостей кожного старшокласника. Активної допомоги в його самовдосконаленні. Творчого підходу вчителя до формування креативних здібностей старшокласників засобами ефективних та оптимальних форм та методів навчання.

*Ключові слова:* креативні здібності, метод проектів, інтерактивні методи, профільне навчання

**Аннотация. Горбулинская С. М. Формирование креативных умений у старшеклассников профильной школы в процессе обучения биологии.** Было охарактеризовано значение направленности уроков биологии на формирование интеллектуальных и креативных способностей старшеклассников профильной школы. Раскрыто необходимость проведения занятий с учетом особенностей каждого старшеклассника. Активной помощи в его самосовершенствовании. Творческого подхода учителя к формированию креативных умений посредством эффективных и оптимальных форм и методов обучения.

*Ключевые слова:* креативные умения, метод проектов, интерактивные методы, профильное обучение

**Summary. Gorbulinska S. Formation of creative abilities of pupils in the school profile in learning biology.** Was sharakterizovano value orientation lessons of biology on the formation of the intellectual and creative abilities of pupils of the school profile. Revealed the need to conduct classes in the profil'niy school with the features of each staršoklasnika. Active assistance in his self-perfecting. Creative approach to the formation of creative skills teacher high school seniors through the efficient and effective forms and methods of teaching.

*Key words:* creative abilities, the method of interactive techniques, projects, profil'ne training

**О.С. Готра**

вчитель математики школи №4, м. Іллічівськ,  
[gotral@gmail.com](mailto:gotal@gmail.com)

## З ДОСВІДУ ЗАСТОСУВАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ УРОКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОМЕТРІЇ