

У процесі проведення гри на уроці повинен наступити її кінець, увінчаний розв'язанням конкретного завдання. Кожному учневі з особливими потребами потрібна моральна підтримка з сторони вчителя, щоб він активно включався в колективну роботу. Особливо важливо правильно провести оцінювання після проведення гри. Воно повинно бути відкритим, аргументованим, доброзичливим, надихати учня на наступні досягнення.

Важливо пам'ятати, що ігрові форми на уроках математики, повинні мати певну міру, щоб учні не асоціювали навчання лише з грою.

Після таких уроків в учнів формується уявлення про математику, як про предмет, де можна виразити свою думку, задати питання, самостійно знайти розв'язок задачі та можливість пояснити іншим; формується математичне мислення, змога робити логічні, змістовні висновки.

Отже, використання описаних вище уроків допомагає оптимізувати навчальний процес, зробити його продуктивним, а також ефективним для розвитку дітей з особливими потребами.

### Література

1. Порошенко М.А. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. – Київ: ТОВ «Агентство «Україна»», 2019. – 300с.
2. Образование детей с ограниченными возможностями здоровья: инновационные модели и технологии : сб. материалов Всеросс. науч.- практ. конф. 27 марта 2014 г. В 2 ч. Ч. 1/ под общ. ред. С. В. Соловьевой ; ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования», Кафедра методологии и методики образования детей с ограниченными возможностями здоровья и детей, оставшихся без попечения родителей. – Екатеринбург : ГАОУ ДПО СО ИРО, 2014. – 542 с.
3. Староверова М.С. (ред.) Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ. Методическое пособие. — М.: Владос, 2011.- 167 с.

**Анотація. Тітова О.В. Методика навчання математики учнів 5-6 класів в умовах інклюзії.** У тезах подається стисла характеристика методики навчання математики учнів 5-6 класів в умовах інклюзії. Розглянуто один з ефективних методів навчання математики дітей з особливими потребами. Коротко розкрито переваги використання ігрового методу, та як він впливає на дітей з особливими потребами.

**Ключові слова:** універсальні навчальні дії, індивідуальна та групова робота, метод «новизни».

**Аннотация. Титова О.В. Методика обучения математике учащихся 5-6 классов в условиях инклюзии.** В тезисах подается краткая характеристика методики обучения математике учащихся 5-6 классов в условиях инклюзии. Рассмотрен один из эффективных методов обучения математике детей с особыми потребностями. Кратко раскрыты преимущества использования игрового метода, и как он влияет на детей с особыми потребностями.

**Ключевые слова:** универсальные учебные действия, индивидуальная и групповая работа, метод «новизны».

**Summary. Titova O. Methods of teaching mathematics of pupils of 5-6 classes in the conditions of inclusion.** Theses provide a brief description of the methods of teaching mathematics to students in grades 5-6 in inclusion. One of the effective methods of teaching mathematics of children with special needs is considered. The advantages of using the play method and how it affects children with special needs are briefly explained.

**Key words:** universal educational actions, individual and group work, the "novelty" method.

**Л.Г. Філон**

кандидат педагогічних наук, доцент

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна  
lidiafilon@ukr.net

## РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ НА ПРОФІЛЬНОМУ РІВНІ

Компетентнісний підхід, який становить основу сучасної освіти, зорієнтовує навчальний процес на формування компетентнісної особистості, здатної вирішувати життєві проблеми, самостійно здобувати знання впродовж життя, застосовувати їх як у професійній діяльності, так і для розв'язання життєво важливих завдань. Це зумовлює і нові підходи до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, спрямованої на розвиток ініціативності, формування творчого мислення, готовності до самовдосконалення.

Реалізації окреслених завдань підпорядкована і профільна математична освіта

Пріоритетними напрямками профільної математичної освіти є формування ключових компетентностей; розвиток творчої самостійності, дослідницьких умінь і навичок, що забезпечать випускнику школи можливість успішно реалізуватися. Мета навчання математики на профільному рівні, як зазначено у програмі [1], полягає у забезпеченні свідомого і міцного оволодіння системою математичних знань, навичок і умінь, які потрібні у повсякденному житті і майбутній трудовій

### III Міжнародна дистанційна науково-методична конференція

---

діяльності, достатніх для вивчення інших шкільних дисциплін та продовження навчання у закладах вищої освіти за спеціальностями із значною математичною складовою.

Серед завдань, спрямованих на досягнення зазначеної мети, у контексті дослідження виокремлюємо завдання громадянського виховання та формування позитивних рис особистості: ініціативності та творчості, пізнавальної самостійності та інтересу, потреби в самоосвіті, здатності адаптуватися до умов, що змінюються.

Питання розвитку пізнавальної самостійності особистості у різні часи були предметом наукових досліджень багатьох психологів, педагогів, методистів. Так, наприклад, Н. Половнікова пізнавальну самостійність трактує як якість особистості, яка означає готовність (прагнення і здатність) до оволодіння власними зусиллями новими знаннями [2].

Для учнів, які обирають вивчення математики на профільному рівні, як правило, характерним є наявність стійкого усвідомленого інтересу до математики, схильності до вибору в майбутньому професії, пов'язаної з нею. В умовах, коли весь світ постав перед загрозою інфекційної пандемії, найбільшої актуальності набули методи та засоби самостійного та дистанційного навчання. Але, як показала практика, навіть в учнів профільних класів виявився недостатнім рівень сформованості умінь і навичок самостійної пізнавальної діяльності під час вивчення математики.

Одним із засобів залучення учнів до самостійної пізнавальної діяльності, способом її логічної і психологічної організації є самостійна робота, яка в кожній конкретній ситуації оволодіння навчальним матеріалом відповідає дидактичній меті та завданням.

Більшість випускників профільних фізико-математичних класів подальше навчання продовжить у закладах вищої освіти, де самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Самостійна робота на профільному рівні вивчення математики потребує оновлення її змісту, структури й технологій організації з урахуванням професійної спрямованості навчання, індивідуальних потреб і мотивів учнів.

Основні функції самостійної роботи учнів у профільному навчанні математики мають узгоджуватися з основними функціями самостійної роботи студентів, серед яких виокремлюємо пізнавальну, прогностичну, коригувальну, виховну.

Пізнавальна функція спрямована на свідоме засвоєння учнями системи математичних знань, збереження високого рівня теоретичної математичної підготовки як основи професійної підготовки, вироблення здатності успішно працювати в галузях природничих дисциплін, самостійно здобувати знання та їх поглиблювати. Прогностична функція виробляє в учня здатність планувати виконання завдання, передбачати та оцінювати можливий результат. Коригувальна функція визначає вміння вчасно коригувати свою діяльність. Виховна функція самостійної роботи полягає у формуванні в учнів самостійності як системної властивості особистості, що проявляється у готовності та здатності самостійно планувати та здійснювати навчально-пізнавальну діяльність з математики.

Реалізації пізнавальної функції сприяє цілеспрямована робота по навчанню учнів самостійного засвоєння теоретичного матеріалу з використанням сучасних інтерактивних технологій здобуття та обробки інформації. Новизна і нетрадиційні методи сприймання навчального матеріалу за рахунок наочності, кольорового зображення, графіки, відео тощо активізують пізнавальну самостійність учнів.

Розвитку пізнавальної самостійності учнів під час вивчення математики на профільному рівні сприяє також включення в навчальний процес елементів проєктної діяльності [3]. Навчання учнів бачити предмет дослідження, визначати мету, завдання та гіпотезу дослідження, планувати власну діяльність та діяльність своїх товаришів спрямоване на формування в учнів етапів дослідницької діяльності, яка для більшості з них становитиме основу майбутньої професійної діяльності. Навчальне проєктування орієнтоване перш за все на самостійну діяльність учнів. Органічною частиною дослідницьких проєктів, особливо в умовах дистанційного навчання, можуть бути інформаційні проєкти, спрямовані на систематизацію та узагальнення навчального матеріалу. Так, наприклад, у 11 класі під час узагальнення та систематизації знань з теми «Рівняння та нерівності» пропонуємо учням групову роботу над інформаційними проєктами «Основні методи розв'язування рівнянь», «Основні методи розв'язування нерівностей», «Основні методи розв'язування систем рівнянь». Складовими структурними компонентами таких проєктів можуть бути: мета проєкту, його актуальність; методи збору та обробки інформації; результати дослідження. У ході збору інформації із зазначеної тематики, її аналізу відбувається узагальнення методів розв'язування рівнянь, нерівностей та їх систем. Завершальним етапом є презентація здобутих результатів та їх обговорення.

Вагомим мотиваційним чинником розвитку пізнавальної самостійності учнів у навчанні математики є підготовка їх до зовнішнього незалежного оцінювання. Забезпечення усвідомлення учнем необхідності систематизації, поглиблення і розширення знань, підтримка активності у формуванні цілісної системи математичних знань, зацікавленості у досягненні результату, врахування інтелектуальних можливостей особистості – важливі умови позитивного ставлення до навчання.

Таким чином, виважена організація навчальної діяльності учнів під час вивчення математики на профільному рівні, спрямована на розвиток їх пізнавальної самостійності, відповідає завданням

компетентнісного підходу, сприяє формуванню творчої особистості учня [4], створює підґрунтя для майбутньої професійної діяльності.

### Література

1. Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Профільний рівень. К., 2017: [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programy.html>.
2. Половникова Н. А. О теоретических основах воспитания познавательной самостоятельности школьников. Дис. канд. пед. наук по спец. 13.00.01 – общая педагогика. Москва, 1995. 141 с.
3. Філон Л. Г., Лук'янова С. М., Дремова І. А. Наукові ліцеї: особливості організації науково-дослідницької діяльності учнів з математики // Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Особистісно орієнтоване навчання математики: сьогодні і перспективи», м. Полтава, 19-20 листопада 2019 р. Полтава: Астроя, 2019. С.79-80.
4. Чашечникова О. С. Формування творчої особистості учнів. Розвиток математичних здібностей : навч.-метод. посіб. / О. С. Чашечникова. Суми : ВВП «Мрія», 2014. 209 с.

**Анотація.** Філон Л.Г. Розвиток пізнавальної самостійності учнів під час навчання математики на профільному рівні. У роботі розглянуто значення та функції самостійної роботи учнів у профільному навчанні математики. Запропоновано способи її організації з урахуванням професійної спрямованості навчання. Зазначено, що вмотивована та спланована самостійна робота учнів класів фізико-математичного профілю сприяє розвитку їх пізнавальної самостійності.

**Ключові слова:** пізнавальна самостійність, профільне навчання математики, самостійна робота учнів.

**Аннотация.** Филон Л.Г. Развитие познавательной самостоятельности учащихся во время обучения математике на профильном уровне. В работе рассмотрены значение и функции самостоятельной работы учащихся в профильном обучении математике. Предложены способы ее организации с учетом профессиональной направленности обучения. Указано, что мотивированная и спланированная самостоятельная работа учащихся классов физико-математического профиля содействует развитию их познавательной самостоятельности.

**Ключевые слова:** познавательная самостоятельность, профильное обучение математике, самостоятельная работа учащихся.

**Summary.** Filon L.H. Developing students' cognitive independence when studying mathematics at the profile level. The paper considers the importance and functions of independent students' work in the profile teaching of mathematics. The ways of its organization are offered which take into account the professional orientation of training. The paper states that motivated and planned independent students' work in physics and mathematics classes contributes to the development of their cognitive independence.

**Key words:** cognitive independence, profile teaching of mathematics, independent students' work.