

уведення понять «таблиця даних», «шкала» у контексті аналізування даних таблиць, діаграм; знаходження середнього значення. У 6 класі вводяться кругові діаграми, розширюється змістова основа аналітичної діяльності учнів шляхом залучення раціональних чисел.

### **Співробітниками відділу в різних авторських колективах було створено підручники для 5 та 6 класів Нової української школи:**

1. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Васильєва Д.В., та Владімірова Н.Г. Математика: підруч. для 5 класу закладів загальної середньої освіти. К. : Видавничий дім «Освіта», 2022. 256 с.
2. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Васильєва Д.В., та Владімірова Н.Г. Математика: підруч. для 6 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч.1. К.: Видавничий дім «Освіта», 2023. 192 с.
3. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Васильєва Д.В., та Владімірова Н.Г. Математика : підруч. для 6 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч.2. К.: Видавничий дім «Освіта», 2022. 256 с.
4. Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Рудніцька Ю. В. Математика: підруч. для 5 кл. закл. заг. сер. освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2022. 304 с.
5. Тарасенкова Н.А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Рудніцька Ю. В. Математика: підруч. для 6 кл. закл. заг. сер. освіти. У 2-х частинах. Частина 1. Київ : УОВЦ «Оріон», 2023. 224 с.
6. Тарасенкова Н.А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Рудніцька Ю. В. Математика: підруч. для 6 кл. закл. заг. сер. освіти. У 2-х частинах. Частина 2. Київ: УОВЦ «Оріон», 2023. 192 с.

## **6.2.3. ОСОБЛИВОСТІ ПІДРУЧНИКІВ АВТОРСЬКОГО КОЛЕКТИВУ**

### **Г.П. БЕВЗ, В.Г. БЕВЗ, Д.В. ВАСИЛЬЄВА, Н.Г. ВЛАДІМІРОВА**

**С**истеми підручників 5–6 класів повністю відповідає вимогам Державного стандарту. В основу побудови підручника покладено провідні методологічні підходи до навчання математики: діяльнісний, компетентнісний, аксіологічний, розвивальний та особистісно орієнтований. Засобом реалізації діяльнісного підходу в підручнику є система доцільних задач і вправ, у процесі розв'язування яких учні виконують систему дій, що поступово ускладнюється й урізноманітнюється. Для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів підручник містить завдання, пов'язані з конструюванням і дослідженням, зображенням і порівнянням, самостійним складанням задач учнями тощо. Система задач забезпечує умови для формування визначених програмою компетентностей (учні можуть постійно закріплювати отримані знання і використовувати їх на практиці). Елементи розвивального підходу відображаються у підручнику завдяки задачам із логічним навантаженням та підвищеної складності, створенню проблемних ситуацій тощо. Для реалізації основних положень особистісно орієнтованого підходу підручник побудований так, щоб кожний учень міг найповніше реалізувати себе, власні здібності та інтереси, відповідно до рівня підготовки, видів здібностей, характеру навчальної мотивації тощо. Для задоволення потреб учнів різної психічної організації підручники містять ілюстрації різні за способом виконання та призначенням – графічні, мальовані, слайди тощо. Зміст підручника спрямовано на задоволення потреб хлопців і дівчат, сільських жителів і міських, сильних учнів і тих, хто має невисокі математичні здібності.

Підручник складається з двох частин, кожна з яких розпочинається вступом (звернення до учнів) та завданнями для проведення актуалізації опорних знань, що подані в qr кодах. Навчальний матеріал розбито на розділи, підрозділи (параграфи) та блоки на 8–12 уроків. Після кожного блоку в qr кодах подаються рубрики «Перевір свої сили», та «Типові завдання для контрольної роботи». До деяких параграфів у qr кодах зашифровані лінки на відео з Всеукраїнської школи онлайн. Наприкінці кожної частини підручника подаються матеріали рубрик «Цікаві та складні задачі», «Історичні відомості», «Відповіді», «Предметний покажчик», «Задачі і вправи на повторення», «Проектні роботи» та ін.

Для узгодження змісту та обсягу підручника із цілями навчання математики і часом, що відводиться на її вивчення, використовується: доцільне структурування матеріалу; багатокомпонентні вправи (кілька запитань до однієї умови); завдання з пропусками; використання усталених моделей і звичних для учнів предметів. Це забезпечує реалізацію визначених нормативними документами цілей навчання математики за відведений навчальним планом час.

Система завдань різноманітна як за видами задач і вправ (на обчислення, зображення, аргументування, дослідження, складання задач) та їх складністю (прості, складні, важкі, з надлишковими даними і з нестачею даних), так і за їх функціями (тренувальні, розвивальні, коригувальні тощо) і способами виконання (усні, письмові, на конструювання, графічні). Спеціально виокремлено вправи на розвиток логічного мислення, творчих здібностей, пізнавальної активності, спостережливості тощо. Повторенню та узагальненню набутого досвіду сприяють матеріали з форзаців і рубрик «Запитання для самоперевірки», «Задачі на повторення», «Поглянь», «Короткий тлумачний словник», «Предметний покажчик».

### 6.2.4. ОСОБЛИВОСТІ ПІДРУЧНИКІВ АВТОРСЬКОГО КОЛЕКТИВУ

**Н. А. ТАРАСЕНКОВА. І. М. БОГАТИРЬОВА. О. М. КОЛОМІЄЦЬ. З. О. СЕРДЮК. Ю. В. РУДНІЦЬКА.**

**П**ідручники з математики для 5 і 6 класів за ред. Н.А. Тарасенкової створено відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти (третє покоління) та модельної навчальної програми з математики для 5–6 класів (авт. С.О. Сковцова і Н.А. Тарасенкова). Підручники розроблено на спільних концептуальних і науково-методичних засадах. Їх центральною концептуальною ідеєю є дидактично виважена реалізація компетентнісного підходу (К-підходу за С. Клепко). Компетентність ми інтерпретуємо як спроможність діяти на основі отриманих знань (за О.І. Пометун). Оскільки Нова українська школа будується на К-підході, а її квінтесенцією є формування учня, який свідомо змінює себе, то для реалізації таких завдань ми враховуємо специфіку математичної компетентності та особливості її формування з огляду на вікові особливості учнів 5–6 класів.

У математичній компетентності ми виділяємо два рівні – фактологічний (спроможність діяти в суто математичній ситуації) і праксеологічний (спроможність діяти в практичній, життєвій ситуації), які вимагають не однакових методик. Для формування математичної компетентності на кожному із цих рівнів передбачаємо відповідні два етапи – фактологічний (опанування математичних знань та вироблення техніки виконання математичних дій і операцій) і праксеологічний (вироблення умінь переносити здобуті математичні знання й уміння в реальні життєві ситуації). Перехідним між ними є буферний етап, на якому учні здійснюють перші спроби застосування отриманих знань і умінь в рафінованих сюжетних ситуаціях. Носіями таких, рафінованих ситуацій є рафіновані сюжетні задачі, де даних надано рівно стільки, скільки потрібно для відповіді на поставлене запитання. Але в реальному житті проблеми постають не як рафіновані, а з нестачею даних або з їх надлишком. І тут потрібне уміння добирати достатні дані для відповіді на поставлене запитання. Такі уміння потребують спеціальної уваги, часу і ретельної методичної роботи. Тож у нашому тематичному плані є інваріантний блок (реалізується на фактологічному і буферному етапах, носієм навчального контенту є підручник) та варіативний блок (реалізується на праксеологічному етапі, носіями навчального контенту є збірники К-задач).

У підручниках з математики для 5 і 6 класів зміст навчального матеріалу відповідає вимогам науковості й доступності, діяльнісного підходу, особистісної зорієнтованості, опори на попередній досвід учнів. Навчальний матеріал відображає сучасний стан науки та окремі сторінки її історії. Також наводяться відомості про вчених стародавнього світу й сучасності, які створювали математику як науку і навчальний предмет.