розв'язування задач з векторами. Знання, які отримуються через відкриття, матимуть вплив на розвиток розумових здібностей особистості.

Список використаних джерел:

1. Бурда М.І. Геометрія: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / М.І. Бурда, Н.А. Тарасенкова. – К.: Зодіак-ЕКО,2009. – 120 с.

2. Єршова А.П. Геометрія. 9 клас: Підруч. для загальноосвіт. навч. закл. / А. П. Єршова, В.В. Голобородько – Х., 2009. – 256 с.

3. Мерзляк А.Г. Геометрія: Підручн. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонський, М.С. Якір – Х.: Гімназія, 2009. – 272 с.

4. Педагогічний програмний засіб «Бібліотека електронних наочностей «Геометрія, 7–9 клас». – К. Мальва, 2006. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): 12 см. – Системні вимоги: процесор x86, 1100 MHz; 128 Мб RAM, CD-ROM Windows 98/XP.

5. Педагогічний програмний засіб для загальноосвітніх навчальних закладів «Геометрія, 10 клас». – К. Мальва, 2006. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): 12 см. – Системні вимоги: процесор x86, 1100 MHz; 128 Мб RAM, CD-ROM Windows 98/XP.

6. Педагогічний програмний засіб для загальноосвітніх навчальних закладів «Геометрія, 11 клас». – К. Мальва, 2006. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): 12 см. – Системні вимоги: процесор x86, 1100 MHz; 128 Мб RAM, CD-ROM Windows 98/XP.

7. Програмно-методичний комплекс навчального призначення "GeoGebra" для загальноосвітніх закладів, версія 1.0. – Харків, 2002. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): 12 см. – Системні вимоги: Pentium, тактова частота – від 1100 MHz, 64 Mb RAM, CD-ROM Windows 98/XP.

Радченя Л.М.

вчитель математики,
Киликиївський навчально-виховний комплекс
«Дошкільний навчальний заклад –
середня загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів»

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «КООРДИНАТНА ПЛОЩИНА»

Характерною особливістю інформаційного суспільства є швидкість змін в усіх сферах, звісно ж, що система освіти не може залишатися осторонь, адже саме освіта є індикатором та каталізатором суспільних процесів. Початок XXI століття відзначився зміною освітніх результатів – відтепер замість звичних знань, умінь та навичок «на виході» з освітнього закладу перевіряється компетентність випускника. Компетентність не виключає ті ж знання, вміння та навички, проте це є більш складне утворення. Так, наприклад, у дослідженні І. С. Мінтій подано наступне визначення: «компетентність – це освітній результат (який формується не лише в процесі формальної освіти (навчання в школі), але й неформальної (родина, друзі, робота, політика, релігія, культура й ін.)); сформована особистісна якість, яка містить наступні складові: когнітивно-змістову (гносеологічну): знання; операційно-технологічну (праксеологічну): навички, уміння, досвід діяльності; ціннісно-мотиваційну (аксіологічну): мотивація, ціннісне ставлення; соціально-поведінкову: комунікабельність, здатність до адаптації, здатність до інтеграції, вміння спілкуватися, розуміти, поважати та оцінювати різні підходи до розв'язання однієї задачі» [2, с. 20].

Питання формування компетентностей з математики досліджено у працях І. А. Акуленко, Н. Ю. Костюченко, С. А. Ракова, Н. В. Рашевської, І. Я. Сафонової, Н. А. Тарасенкової.

Проте питання формування математичної компетентності під час вивчення визначених тем шкільного курсу математики потребують подальшого дослідження. Тому метою статті є розгляд методичних аспектів формування математичної компетентності учнів під час вивчення теми «Координатна площина».

У підручнику [3, с. 269] в якості задач наведено кілька прикладів побудови фігур за наведеними координатами. Та й на теренах Інтернету теж можна знайти чимало подібних прикладів. Це можуть бути: Ластівка, Качка, Слоненя, Верблюд, Ведмідь, Лось, Лисиця, Зайченя, Собака, Горобець, Їжак, Заєць, Голуб, Снігур, Автомобіль, Кішка, Риба, Мишеня, Півень, Лебідь, Пташеня, Дельфін, Орел, Дракон, Слон, Страус, Кит, Жираф, Ракета, Літак та ін.

Проте в даній темі можна розглядати не лише побудову фігур за координатами, а й зворотну задачу – за наявним рисунком фігури записати координати точок.

Такі задачі добре сприяють розумінню теоретичного матеріалу, закріпленню вмінь визначати координати точок, будувати точки за наведеними координатами, формують пізнавальний інтерес.

Завдання можна сформулювати й наступним чином: самостійно спроектувати за допомогою точок зображення на координатній площині, з'єднуючи їх лініями, придумати фігуру й записати її координати. Це сприятиме розвитку просторової уваги, фантазії.

Ще однією варіацією подібних задач є побудова фігур з використанням засобів ІКТ. Так, наприклад, на рис. 1. наведено побудову фігури «Літак» з координатами: (-7; 0), (-5; 2), (7; 2), (9; 5), (10; 5), (10; 1), (9; 0), (-7; 0); (0; 2), (5; 6), (7; 6), (4; 2); (0; 1), (6; -3), (8; -3), (4; 1), (0; 1) з використанням хмарного сервісу GeoGebra. Це сприятиме формуванню вмінь використовувати засоби ІКТ для розв'язування математичних задач, встановленню міжпредметних зв'язків математики з інформатикою.

Також серед завдань доцільно розглянути й наступне: дослідити, як буде змінюватись зображення, якщо перемістити усі точки на кілька одиниць вгору, вниз, вправо, вліво. Такі задачі формують вміння висувати гіпотезу, перевіряти чи спростовувати її, проводити дослідження та описувати його етапи, проводити аналогію.

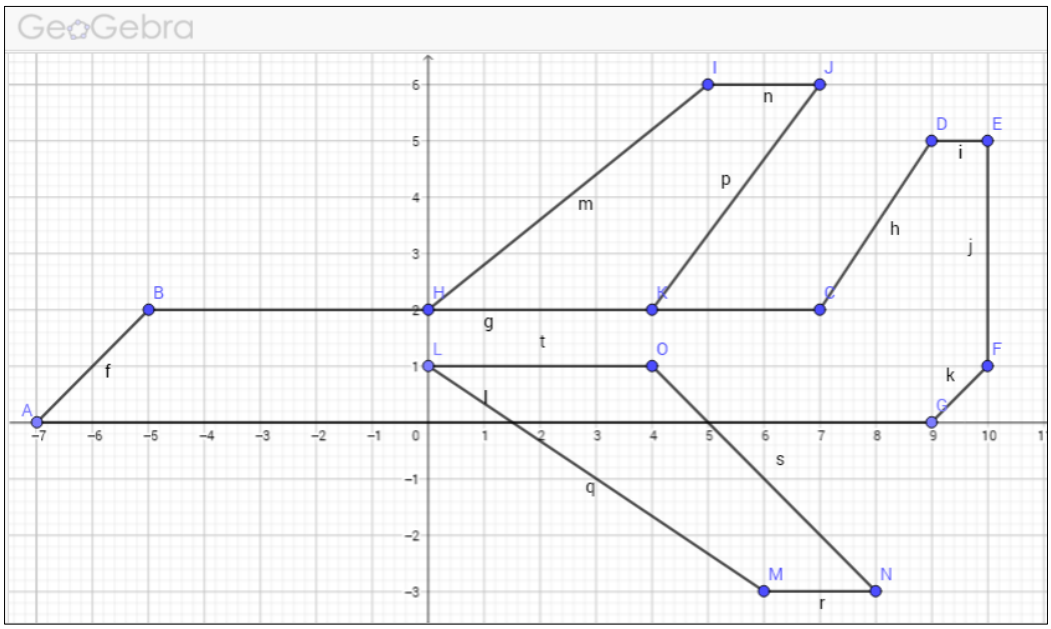

Рис. 1. Побудова фігури «Літак» з використанням GeoGebra

Список використаних джерел:

1 Костюченко Н. Ю. Формування математичної компетентності майбутніх учителів фізико-математичних спеціальностей засобами навчально-ігрових технологій : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Костюченко Наталія Юріївна; Кіровоградський державний педагогічний ун-т ім. Володимира Винниченка. – Кропивницький, 2017. – 217 с.

2. Мінтій І. С. Формування у студентів педагогічних університетів компетентностей з програмування на основі функціонального підходу : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика) / Мінтій Ірина Сергіївна; Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2013. – 223 с.

3. Тарасенкова Н. А. Математика : підруч. для 6 класу загальноосвіт. навч. закл. / Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2014. – 304 с.

Рибак О.В.

вчитель,

Криворізька загальноосвітня школа I – III ступенів № 89

СТВОРЕННЯ СИТУАЦІЇ УСПІХУ НА УРОЦІ МАТЕМАТИКИ ЯК ОДИН З ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ПОВНОГО ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ

Вчитель завжди ставить перед собою мету – керувати навчальною діяльністю, щоб допомогти учням проявити свої здібності, розвивати самостійність, ініціативу, творчий потенціал.

Кожен педагог повинен домагатися того, щоб кожен його учень намагався стати успішним. Кожна дитина індивідуальна, у кожного є свій власний успіх і свої досягнення. Наше завдання виховувати у дитини прагнення успіху в досягненнях, яке пов'язано з адекватною самооцінкою себе, терпіння, наполегливості і працелюбності. Будь-яке досягнення учня повинно сприйматися як позитивний результат.

Дитині буде дуже легко йти сходинками до свого розвитку, якщо вчитель буде створювати умови для віри людини в себе, в свої сили. Цьому буде сприяти, якщо учень розуміє мету майбутнього розвитку. Розуміє, якими сходинками відбувається цей процес: потреба – мотивація – мета – дія – рефлексія.

Створення ситуації спіху на уроках математики – це метод навчальної діяльності, який ефективно підвищує активність, інтерес, спонукає учнів до глибшого пізнання предмета. У таких методах навчання і виховання вчитель не є носієм знань, а переходить у позицію організатора. Організовує і розробляє будь – яку роботу з учнем так, щоб той обов’язково впорався зі своєю роботою. Клімат уроку повинен викликати позитивні емоції. Взаємовідносини «Учитель – учень», «Учень – учитель» базуються на поєднанні вимогливості і поваги до особистості. Робиться самоаналіз і самооцінка власної діяльності учнем.

Які деякі шляхи і форми створення ситуації успіху на уроках математики можна використовувати?

1) Обов'язкове виконання домашнього завдання в доброзичливій формі. Можна вести спеціальну таблицю обліку виконання домашнього завдання, де виставляється «+» за правильне виконання домашнього завдання, мінусів не ставимо, тому що надаємо можливість виправити, виконати завдання ще раз.

2) На початку уроку використовую математичні диктанти, бліц – тести, перевірочні роботи. Учні самостійно або взаємоперевіркою оцінюють свої знання.