

Майстерність комунікації у мистецькій і професійній освіті:
збірник наукових праць / за заг. редакцією Н.Є. Колесник, О.М. Піддубної,
О.М. Марущак. – Житомир: ФО-П «Н.М. Левковець», 2020. – У 2-х ч. – Ч. II. –С.
227-230.

Яремчук Анастасія,
студентка 46 групи
Навчально – наукового інституту педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка);

РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Постановка проблеми. Однією з важливих рис сучасного розвитку суспільства є швидкий ріст потреби у науково-технічних кадрах, які володіють глибокими знаннями і здатні здійснювати творчий, дослідницький підхід до розв'язання різноманітних теоретичних і практичних завдань. Правильний добір і розстановка кадрів передбачають максимальну реалізацію можливостей кожної людини, а для цього необхідно виявляти ці можливості та розвивати їх. Виходячи із сказаного, можна зрозуміти той інтерес, який за останні 20-30 років проявляється в психолого-педагогічній літературі до проблеми здібних та обдарованих дітей, діагностики та формування здібностей на різних вікових етапах розвитку людини.

Проблемою розвитку математичних здібностей учнів початкових класів є однією з найбільш актуальних як у методичній науці, так і в усьому навчальному процесі сучасної загальноосвітньої школи. Розв'язання проблеми розвитку математичних здібностей потребує нових підходів до подальшого вдосконалення змісту, форм, методів та способів навчання, спрямованих на розвиток математичних здібностей учнів.

Аналіз останніх досліджень. Над проблемою діагностики та розвитку здібностей працювали О. Бочарова, О. Кочерга, О. Музика, А. Палій, В. Панченко та ін.

Проблемою розвитку здібностей дитини займалися Н. Волкова, В. Галузяк, Б. Кобзар, Я. Коломенський, С. Максименко, І. Підласий, М. Сметанський, М. Фіцула, В. Шахов та ін.

Питанням дослідження здібностей в дітей початкових класів займалися такі психологи: С. Л. Рубінштейн, О. Г. Ковальов, Г. С. Костюк, В. М. Мясіщев, Н. С. Лейтес, К. К. Платонов. Вони наголошують про, що не відповідають дійсності теорії, які стверджують про вродженість здібностей і зводять їх до задатків, так і теорії, які повністю ігнорують природні передумови здібностей, вважаючи їх залежними лише від середовища і виховання.

Метою статті є виявити, обґрунтувати та експериментально перевірити психолого-педагогічні умови розвитку математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики.

Виклад основного матеріалу. Успішність оволодіння тією чи іншою професією, ефективність трудової діяльності великою мірою залежать від здібностей. **Здібності** — це властивості функціональних систем, які реалізують пізнавальні і психомоторні процеси, відзначаються індивідуальною мірою розвитку і виявляються в успішності та своєрідності виконання діяльності [1, с. 12].

Математичні здібності у дітей – один із видів природних талантів. Вони дають про себе знати з раннього віку і тісно пов'язані з розвитком таких видів інтелекту, як творчий потенціал, здатність до пізнання навколишнього світу.

Різні вчені та психологи по різному трактують поняття “математичні здібності”. Ковальов О. Г. стверджував, що математичні здібності – це здатності до наукової математичної діяльності, що дає нові і об'єктивно значущі для людства результати, досягнення, цінний в суспільному відношенні продукт. В свою чергу, Крутецький В. А. трактує дане поняття, як здатність утворювати на математичному матеріалі узагальнені, згорнуті, гнучкі і обернені асоціації та їх системи. Чугунова О. В. розуміє, що математичні здібності – це один із видів природних талантів, пов'язані з розвитком таких видів інтелекту, як творчий потенціал, здатність до пізнання навколишнього світу.

Зібраний В. А. Крутецьким матеріал дозволив йому побудувати загальну схему структури математичних здібностей у шкільному віці: отримання математичної інформації; здатність до формалізованого сприйняття математичного матеріалу, схоплення формальної структури задачі; переробка математичної інформації; здатність мислити математичними символами; здатність до швидкого і широкого узагальнення математичних об'єктів, зв'язків і дій [5, с. 6-7].

Дорослі повинні знати, як розвивати математичні здібності у дитини. Для цього можна застосувати кілька методів. Завдання повинні захоплювати дитину, подаватися в ігровій формі, у віршах або у формі загадок чи скоромовок. Потрібно також звертати увагу на те, як поводить себе дитина під час занять, які завдання їй є найбільш цікавими. Пам'ятайте, що ваше завдання - не змушувати дитину до чогось, а саме зацікавити її.

Готуючись до уроку, потрібно підбирати завдання для всього класу і для окремих учнів. Ці окремі – це діти, які проявляють до вивчення математики особливе ставлення, це саме ті діти, які можуть мати з математики високий бал. Цим учням і завдання треба готувати складніше, і запитання їм треба ставити проблемніші. Деякі з них треба заслухати всім класом, а деякі заслухати так, щоб не привернути уваги решти учнів, розглянути їх у позаурочний час.

На уроках математики можна використовувати такі види праці, як робота в групах, де учні вчать вмінно вислухувати один одного, прийти на допомогу однокласниками з гіршим результатом; самостійна робота з подальшим перевіренням, що дає змогу учням перевірити себе, зробити самооцінку своїм знанням. Також для розвитку математичних здібностей молодших школярів на уроці математики використовують задачі розв'язок яких відбувається за допомогою схем [3, с. 5].

До організаційно-педагогічних умов розвитку математичних здібностей учнів можна віднести: 1. Формування у майбутніх учителів початкової школи уміння створювати сприятливе навчально-виховне середовище з розвитку математичних здібностей учнів (грамотна організація навчально - виховного процесу з навчання математики; систематичне проведення позаурочних та позашкільних заходів; удосконалення навчальних засобів і обладнання з математики).

2. Науково-теоретичне обґрунтування математичних здібностей, полягає в тому, що вони є складовою наукової математичної творчості. Це необхідно, щоб у учнів проявлявся власний задум, ставилися нові задачі і самостійно вирішувалися завдання за допомогою отриманих знань, не боялися зробити помилку [4, с. 76].

3. Індивідуальні прояви здібностей як інтерес до математичної діяльності. Учитель повинен звертати увагу на “жагу до вивчення математики”, розвивати інтерес та поглиблювати знання учнів за допомогою різних методів навчання.

4. Формування та розвиток математичних здібностей буде значно ефективнішим в умовах діяльнісного підходу до змісту і методів вивчення математики, урахування індивідуального інтересу до математичної діяльності та володіння практичними навичками [2, с. 45].

Необхідно наголосити і на критеріях розвитку математичних здібностей. Виділяють когнітивний, емоційно-ціннісний та діялісно - практичні критерії.

До когнітивного критерію відносять такі показники: знання мети, завдань і змісту початкової шкільної математичної освіти; методів математичних і педагогічних досліджень процесу з математики; методики контрольно-оцінювальної діяльності.

Емоційно-ціннісний критерій має такі показники: наявність в учнів потреб, мотивів, ціннісних орієнтацій, пов'язаних із цілями і завданнями педагогічної діяльності; наявність інтересу і бажання вирішувати різні педагогічні ситуації; задоволення від здійснення результативної педагогічної діяльності.

Під час вивчення теми: “Розвиток математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики” було проведено експериментальне дослідження на виявлення рівня розвитку математичних здібностей учнів. Дослідження проводилося на базі Тетерівської загально - освітньої школи I-III в 4 класі.

Результати дослідження показали, що рівень розвитку математичних здібностей учнів розвинений недостатньо, оскільки лише 27% учні мають високий рівень, 60% - середній рівень і низький рівень - 13%. Зробимо висновок, що в даному класі над проблемою розвитку математичних здібностей приділяється недостатньо уваги.

Для покращення рівня розвитку математичних здібностей на уроках математики ми розробили методичні рекомендації. Учителі повинні пам'ятати, коли вибирають кращий метод навчання для своїх учнів. Навіть така серйозна наука, як математика, стане дитині ближче і зрозуміліше, якщо він буде знайомитися з нею в процесі гри. Казкові персонажі для дітей живі і справжні, казка і реальність тісно пов'язані між собою. Досвід роботи вчителів показує, що для поліпшення розуміння, закріплення та відтворення інформації доцільно проводити такі уроки як: урок-змагання, урок-вікторина, урок-круглий стіл, урок-гра та ін. Також позакласна робота з математики дуже важлива [5, с. 20].

Висновки. Під час вивчення розвитку математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики можна зробити такі висновки: здійснено аналіз теоретичних засад розвитку математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики; з'ясовано шляхи розвитку математичних здібностей учнів початкових класів; чітко окреслено розвиток математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики; виявлено організаційно-педагогічні умови розвитку математичних здібностей учнів; досліджено рівень сформованості математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики та оброблено результати; з'ясовано критерії та показники рівня розвитку математичних здібностей учнів початкових класів на уроках математики; розроблено методичні рекомендації вчителям початкової школи щодо покращення рівня розвитку математичних здібностей учнів .

Список використаної літератури

1. Божик Л. М. Як розвивати розумові здібності. Харків: Основа. 2000. 93 с.
2. Вовченко О. І. Про здібності людини. Полтава: Талант. 2003. 120 с.
3. Губенко О. В. Розвиваємо математичні здібності дитини. Обдарована дитина. Київ. 1999. №3. С. 3 - 15.
4. Кременський Б. Г. Обдарованість та проблема розвитку здібностей особистості. Практична психологія та соціальна робота. Чернігів. 2004. С.74-80.
5. Олексієнко Л. П. Як розвивати розумові здібності. Бесіда психолога з дітьми. Київ. 2001. 24 с.