

МОТИВАЦІЯ ЗАСВОЄННЯ УЧНЯМИ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ТАБЛИЦЬ АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ

***Резюме.** На основі аналізу психологічної та педагогічної літератури визначено фактори, які впливають на формування мотивації засвоєння учнями початкових класів таблиць арифметичних дій.*

***Ключові слова:** таблиці арифметичних дій, мотиви, широкі соціальні мотиви, мотиви благополуччя, навчально-пізнавальні мотиви, мотивація.*

Постановка проблеми. У Державному стандарті початкової загальної освіти в Україні визначені мета і завдання вивчення математики, зокрема формування обчислювальних навичок. Фундаментом усних і письмових обчислень у початкових класах є таблиці арифметичних дій, особливістю яких є те, що учні повинні знати їх напам'ять. Практика показує, що значна частина учнів не завжди успішно засвоює таблиці додавання, віднімання, множення, ділення, тому перед вчителями постає питання: „Які фактори найбільше визначають продуктивність засвоєння?“ На основі педагогічних досліджень встановлено, що перше місце серед цих факторів займає мотивація учіння. Мотиви є головною рушійною силою дидактичного процесу [8], зокрема засвоєння учнями таблиць.

Мотивації учіння багато уваги приділяли у своїх працях дидакти Ю.К. Бабанський, М.О. Данилов, Б.П. Єсіпов, І.Я. Лернер, М.І. Махмутов, В.О. Онищук, І.П. Подласий, О.Я. Савченко, Л.Н. Скаткін, І.Ф. Харламов, Г.І. Щукіна та ін., психологи М.І. Алексєєва, Л.І. Божович, А.К. Маркова, Н.Г. Морозова, Л.С. Славіна, С.Л. Рубінштейн, П.М. Якобсон й ін. На основі аналізу їх робіт можна стверджувати, що мотив – це спрямування школяра на окремі сторони навчальної роботи, зв'язане з внутрішнім ставленням учня до неї [5, 15], а мотивація – спільна назва для процесів, методів, засобів спонування до продуктивної пізнавальної діяльності, активного засвоєння навчального матеріалу [8, 360].

Питання мотивації учіння розглядалося і в роботах вчителів початкових класів. Зокрема, К. Гунько вважає, що для формування мотивації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів важливо забезпечити певні умови: утверджувати гуманне ставлення до всіх учнів; задовольняти потреби дітей у спілкуванні; формувати самооцінку; використовувати засоби педагогічної підтримки [2]. О. Медведюк серед мотиваційних компонентів виділяє проблемно-пошукові ситуації на уроках [6]. У дослідженні В.Кириленка підкреслено, що динаміка мотивації учіння у всіх класно-вікових групах визначається зростанням інтересу до зовнішньої сторони навчальної діяльності на першому році навчання. Зацікавленість результатами навчальної діяльності виникає на другому-третьому році навчання [3, 40-44].

Мета нашої публікації – визначити на основі аналізу педагогічної, психологічної літератури фактори, які впливають на формування мотивації засвоєння учнями початкових класів таблиць арифметичних дій.

Виклад основного матеріалу. У психології та дидактиці виділено декілька взаємопов'язаних груп мотивів учіння, однак єдиного підходу до цього питання немає.

Основними мотивами свідомого учіння, як вважає С.Л. Рубінштейн, є природне прагнення підготуватися до майбутньої діяльності та інтерес до знання. Мотиви, які визначають переваги інтересу до того чи іншого предмету, багатогранні. В основному вони зводяться до таких: 1) безпосередній інтерес до змісту предмету, до того змісту дійсності, який у ньому відображається; 2) інтерес викликає характер тієї розумової діяльності, якої потребує предмет; 3) в деяких випадках інтерес викликається або, принаймні, підкріплюється відповідністю нахилів підлітка до того, що вивчається, а також тим, що дані предмети добре

йому даються; 4) опосередкований інтерес до предмету викликається зв'язком його з накресленою в майбутньому практичною діяльністю [9, 82-83].

О.М. Леонт'єв розрізняє мотиви розуміння і реальної дії. Учень розуміє, що треба вчитися, але це ще не може спонукати його займатися навчальною діяльністю. Мотиви розуміння в деяких випадках стають мотивами реальної дії. О.М. Леонт'єв вважає, що мотиви, які спонукають до діяльності, одночасно надають їй особистісного змісту. Він називає їх мотивами, які утворюють сутність діяльності. Інші мотиви, що співіснують з даними, виконуючи роль спонукальних факторів (позитивних або негативних), не мають смислової функції, їх називають мотивами – стимулами [4, 202].

У роботі А.К. Маркової [5] виділені пізнавальні та соціальні мотиви. Якщо у школяра в ході учіння переважає спрямованість на зміст навчального предмету, то можна говорити про різні пізнавальні мотиви. Якщо в учня виражена спрямованість на іншу людину, то говорять про соціальні мотиви. Психологами (Л.І. Божович, А.К. Маркова, П.М. Якобсон) виділені й проаналізовані різні рівні пізнавальних і соціальних мотивів, в яких розглядаються змістовні та динамічні аспекти.

Мотивація, як система мотивів, включає різні спонукання, у зв'язку з чим діяльність стає полівмотивованою. Учні не завжди усвідомлюють мотиви, що спонукають їх до учбової діяльності. Але якщо в системі мотивів учня повністю відсутні пізнавальні мотиви, наприклад, він виконує завдання, щоб заспокоїти батьків і вчителів або ухилитися від покарання, то його діяльність, не можна назвати учбовою. Сформувані в учня мотиваційну сферу – означає сформувані в нього систему цінностей, які прийняті в суспільстві; виховати потребу в суспільно корисній праці, в здобуванні нових знань і умінь; розкрити особисте розуміння учіння, коли учень усвідомлює не лише об'єктивне, але й суб'єктивне значення цього процесу.

В.О. Онищук [7] вважає, що мотиваційна робота здійснюється у двох напрямках: виховному і пізнавальному. Важливим компонентом позитивного ставлення до навчання є інтереси. В.О. Онищук підкреслює, що інтерес повинен викликатися не тільки змістом матеріалу, але й процесом здобування знань. Одним з важливих шляхів формування в учнів інтересу до навчання є широке залучення дітей до пізнавальної діяльності на уроці. До особливої форми активної діяльності дітей, зокрема шестирічок, належать дидактичні ігри, які не лише сприяють розвитку інтересу, але й полегшують засвоєння навчального матеріалу.

Для планування діяльності з розвитку мотиваційної сфери учнів потрібно знати про ті потреби, які має кожна людина від народження та методи впливу на мотиваційну сферу учнів. Американський професор А. Маслоу розробив структуру потреб. Він вважав, що у кожної людини є нижчі і вищі потреби. Вони зв'язані складною ієрархічною залежністю, наочною моделлю якої є піраміда. В основі піраміди індивідуальної мотивації лежать фізіологічні потреби в їжі, воді, теплі, відпочинку і т.д. Наступний рівень займають потреби в безпеці, захисті від насилля. За ними йдуть потреби у спілкуванні, прив'язаності. Потреби в оцінці та повазі розташувались ще вище. Вершину піраміди займають значно вужчі, не всім доступні потреби у самовдосконаленні, знанні. Завершують піраміду естетичні потреби (краса, упорядкованість, симетрія, системність, гармонія) [8, 373-374].

У молодшого школяра є цілий ряд потреб, які були характерні і для дошкільника. До них можна віднести потреби в ігровій діяльності, русі, зовнішніх враженнях. З перших днів навчання в школі у дитини з'являються нові потреби: точно виконувати вимоги вчителя, успішно оволодівати новими знаннями, вміннями, навичками, приходити до школи з виконаними завданнями; потреба в позитивній оцінці, у схваленні та контролі їх дій з боку дорослих, особливо вчителя; потреба бути кращим, улюбленим учнем; потреба в постійному спілкуванні з учителем, з друзями класу і т. д.

Розвиток потреб молодшого школяра йде у напрямку домінування духовних потреб над матеріальними, в напрямку їх усвідомленості та самоуправління. Дослідження мотивів

учіння учнів початкових класів, проведені Л.І. Божович та її співробітниками, показали, що для дитини, яка прийшла до школи, найбільш притаманними є соціальні мотиви: самовдосконалення (бути культурним, розвинутим) і самовизначення (після школи продовжувати вчитися, добре працювати). Мотиви відповідальності та обов'язку спочатку не усвідомлюються учнями, хоча всі вимоги і завдання вчителя, як правило, виконуються. Пізніше з'являються мотиви благополуччя (одержати позитивну оцінку за будь-яку ціну, отримати схвалення вчителя, батьків) і мотиви престижу (виділитися серед товаришів, зайняти відповідне становище в класі) і на самкінець – мотиви, які закладені у навчальній діяльності, тобто навчально-пізнавальні мотиви.

О.Я. Савченко виділяє такі мотиви учіння молодших школярів: почуття обов'язку, бажання заслужити похвалу вчителя, страх перед покаранням, звичка виконувати вимоги дорослих, честолюбство, прагнення утвердитися в класі, бажання порадувати батьків, бажання одержувати відмінні оцінки, прагнення заробити винагороду. Для формування повноцінної мотивації учіння молодших школярів О.Я. Савченко радить забезпечити такі умови: збагачувати зміст особистісно-орієнтованим цікавим матеріалом; утверджувати гуманне ставлення до всіх учнів, бачити в дитині особистість; задовольняти потреби в спілкуванні з учителем та однокласниками під час навчання; збагачувати мислення інтелектуальними почуттями; формувати допитливість і пізнавальний інтерес; формувати адекватну самооцінку своїх можливостей; утверджувати прагнення до саморозвитку, самовдосконалення; використовувати різні способи педагогічної підтримки, прогнозувати ситуації, коли вона особливо потрібна дітям; виховувати відповідальне ставлення до навчальної праці, зміцнювати почуття обов'язку [10, 153-154].

Перш ніж розпочати роботу з формування мотивації засвоєння учнями початкових класів таблиць арифметичних дій, потрібно знати її рівень та характер. Молодші школярі більш відверті та безпосередні у своїх відповідях, тому в початковій школі є великі можливості для такої діагностики. Якщо мотивом учіння є страх як такий та страх осуду з боку вчителя, батьків, то це не означає, що у школяра відсутні позитивні мотиви. Тому вчителю потрібно з'ясувати, що є причиною переваг негативних мотивів.

Враховуючи, що шестирічних першокласників приводить до школи спочатку не інтерес до знань, а новизна статусу школяра, бажання спілкуватися, тому на перших порах серед мотивів учіння переважають ті, які підкреслюють значимість навчання, його важливість в очах дорослих. Оскільки в першому класі учні вивчають таблиці додавання та віднімання в межах 10, то в процесі цієї роботи досить важливими є вимоги і похвала вчителем дітей за правильне складання таблиць, швидке їх запам'ятовування, вміння використовувати результати таблиць при розв'язуванні прикладів, задач. Оцінка вчителем, батьками, родичами працелюбності дітей стимулює їх до відповідального ставлення до навчання.

Показ учням теоретичного й практичного значення матеріалу, що вивчається, є одним з прийомів збудження, підтримки та розвитку мотивів учіння. Щоб процес запам'ятовування таблиць не став для учнів нестерпним, треба щоб вчителі прагнули допомогти дітям розкрити для себе особистісний зміст матеріалу. Якщо учні знатимуть, що таблиці додавання, віднімання, множення та ділення, які потрібно знати напам'ять, широко застосовуються на практиці, в житті, і що без них неможливо успішно оволодіти наступними розділами програми, то вони будуть прагнути добре їх засвоїти.

Позитивне ставлення до навчання виникає і тоді, коли учень добре розуміє те, що пояснює вчитель, а саме, як знайти результати табличного додавання, віднімання, множення і ділення. А для цього дуже важливо, щоб учитель спирався на наочність. Наприклад, прийом додавання одноцифрових чисел з переходом через десяток, зручно демонструвати на рахівниці. Нехай до числа 8 треба додати число 7, спочатку на першій знизу дротині рахівниці відраховують 8 кісточок, потім до них приєднують ще 2 кісточочки, одержують 10, а тоді на другій знизу дротині відкладають ще 5 кісточок, одержують 15 кісточок. Тобто, до

числа 8 число 7 додають частинами, для цього число 7 розкладають на такі зручні доданки, один з яких доповнює число 8 до 10. Оскільки, число 8 до 10 доповнює число 2, то 7 розкладають на числа 2 і 5, тобто $7=2+5$, тоді $8+2=10$, $10+5=15$. Отже, $8+7=15$.

Знаючи прийоми табличного додавання, віднімання, множення і ділення, учень свідомо складатиме відповідні таблиці й у випадку забування будь-якого табличного результату, може знайти його. У цих випадках завдання, які поставлені перед учнями, стають не лише зрозумілими, але й такими, які учень внутрішньо приймає.

Одним із найбільш ефективних мотивів учіння є інтерес. З величезної кількості шляхів і засобів, які розроблені практиками для формування стійкого пізнавального інтересу, можна виділити: історизм, новизну навчального матеріалу, навчання з комп'ютерною підтримкою, взаємонавчання (в парах, групах), створення ситуації успіху, змагання, гуманізація шкільних відносин.

Зупинимося на деяких з них.

1. Повідомлення історичних відомостей про таблиці множення.

Учням 2-3 класів, які вивчають таблиці множення, на позакласних заняттях можна розповісти про виникнення таблиць множення, а саме, що для полегшення усних та письмових обчислень використовуються різні таблиці. З найдавніших часів найбільш поширеними були таблиці множення.

Таблиця множення вперше зустрічається в книзі грецького математика Нікомаха Гераського (I ст. н. е.). Вона мала форму квадрата і містила добутки чисел до 100. У першому рядку і в першому стовпчику цієї таблиці записувалися числа від 1 до 10, а на перетині рядків і стовпчиків – добутки цих чисел. Пізніше автори посібників, розміщуючи таблицю множення, загромождали її словами „один раз”, „двічі”, „тричі” і т. д.

В одних авторів таблиця мала форму прямокутника, в інших – трикутника. Таблиця у формі прямокутника нагадує таблицю множення, розміщену на обкладинках учнівських зошитів. Таку таблицю часто називають Піфагоровою, хоч Піфагор не мав ніякого відношення до форми цієї таблиці.

Для того щоб уникати повторення результатів множення наприклад, $3 \cdot 8=24$ і $8 \cdot 3=24$, деякі математики намагалися надати таблиці множення трикутної форми.

2. Віршовані задачі.

У методичній літературі є значна кількість задач, поданих у формі віршів. Їх можна підібрати для кожного випадку табличного додавання, віднімання, множення і ділення. Такі завдання учням цікавіше розв'язувати, ніж звичайні приклади. Крім того, виконуючи ці задачі, учні засвоюють таблиці арифметичних дій.

Наведемо деякі із віршів:

На травичці біля хати
Метушаться цуценята:
Двоє білих, наче сніг,
Троє чорних. Скільки всіх?
П'ять берізок і три клени
Змалювала вмить Олена
І спитала: "Скільки в мене
Тут усіх дерев зелених?,"

3. Ігрові прийоми та методи.

- а) дидактичні ігри („Мовчанка“, „Східці“, „Колові приклади“, „Упіймай рибку“ та ін.).
- б) завдання на логічне міркування, кмітливість (Трійка коней пробігла 15 км. Скільки кілометрів пробіг кожен кінь?).
- в) ігрові способи постановки навчальних завдань („Допоможіть Буратіно розв'язати приклад

45 – 9*3“).

г) ігрові мандрівки.

4. Інтерактивні технології навчання (робота в парах, „два-чотири – всі разом“, „мініажурна пилка“).

5. Навчання з комп'ютерною підтримкою. Важливе значення для мотиваційної сфери учнів має комп'ютер. Він впливає на формування позитивного ставлення до навчання тільки при роботі школярів з ефективними навчальними програмами. Такі програми передбачають ненав'язливий спосіб надання допомоги, наявність ігрових моментів. Групою „Контур плюс“ (м. Рівне) розроблено педагогічні програмні засоби освітньої галузі „Математика“ для 1-4 класів. Відповідно до програми з математики для початкової школи розроблено уроки, зокрема уроки, на яких вивчаються табличні випадки арифметичних дій, у цікавій формі діалогу між Равликом і Сонечком.

Спираючись на розглянуті вище роботи, які стосуються формування мотивів учіння у молодших школярів, можна відмітити, що мотиваторами вивчення табличних випадків арифметичних дій у початковій школі є: 1) залучення учнів до пізнавальної діяльності на уроці (з цією метою доцільно використовувати дидактичні ігри, наочність, педагогічні програмні засоби, збагачувати мислення інтелектуальними почуттями); 2) утвердження гуманного ставлення до учнів, яке ґрунтується на повазі й вимогах до них; 3) задоволення потреб учнів у спілкуванні з учителями та однокласниками; 4) об'єктивна оцінка знань, умінь, навичок учнів; 5) формування адекватної самооцінки учнями своїх можливостей; 6) підтримка успіхів дітей; 7) виховання відповідального ставлення до навчальної праці; 8) вчитель як зразок для позитивного наслідування учнями. Формування позитивної мотивації – надзвичайно складний процес, який вимагає терпеливого та мудрого педагогічного керівництва.

ЛІТЕРАТУРА

- 1.Гулько Катерина. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності як педагогічна проблема / К.Гулько // Початкова освіта. Шкільний світ. – 2009. – №43 (лист) – С. 6-8.
- 2.Кириленко В. Використання методик для діагностики мотивації учіння молодих школярів (Досвід використання діагностичних методів дослідження) / В.Кириленко // Початкова школа, 2007. – №11 – С. 40-44.
- 3.Медведюк О. Проблемно-пошукові ситуації на уроках як мотиваційний компонент / О.Медведюк // Початкова школа. – 2007. – №4. – С. 5-7.
- 4.Савченко О. Я. Дидактика початкової школи: підр. для студ. пед. ф-тів / О.Я. Савченко. – К.: Абрис, 1997. – 416 с.
- 5.Волков Б. С. Возрастная психология: [учебн. пособ. для вузов] / Б. С. Волков. – М.: Академический проект, 2008. – 66 с.
- 6.Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность /А. Н. Леонтьев. – [2-е изд.]. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
- 7.Маркова А. К. Формирование мотивации учения: кн. для учителя /А.К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Фролова. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
- 8.Онищук В. А. Урок в современной школе: пособ. для учит. / В. А. Онищук. – М.: Просвещение, 1981. – 191 с.
- 9.Подласый И. П. Педагогика: Новый курс: [учеб. для студ. высш. учеб. заведений]; в 2 кн. / И.П. Подласый. – Кн.1: Общие основы. Процесс обучения. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — 576 с.
10. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2002. – 720 с.

О.П. ПРИЙМАК. МОТИВАЦІЯ УСВОЕННЯ УЧАЩИМИСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ТАБЛИЦ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Резюме. На основе анализа психологической и педагогической литературы определены факторы, влияющие на формирование мотивации усвоения учащимися начальных классов таблиц арифметических действий.

Ключевые слова: таблицы арифметических действий, мотивы, широкие социальные мотивы, мотивы благополучия, учебно-познавательные мотивы, мотивация.

O.P. PRYIMAK. MOTIVATION OF PUPILS OF PRIMARY FORMS LEARNING ARITHMETICAL ACTION TABLES

The summary. The paper puts to use analysis of psychological and pedagogical literature in order to define the factors than influence motivated comprehension of arithmetic operations by primary school pupils.

Key words: arithmetic tables, motives, wide social motives, motives of well-being, teaching and learning motives, motivation.

Одержано редакцією 25.10.2012 р.