

9.8 Ігрові ситуації як засіб формування математичної компетентності першокласників

Дотримуючись закономірності про те, що зацікавленість учнів навчальним предметом, який вивчається, підсилюється тоді, коли вони розуміють матеріал, який подається, приходимо до висновку: «Навчає добре той, хто вчить зрозуміло, цікаво і захоплено». Тому перед класоводом постає основне завдання — доступно, дохідливо, зрозуміло і цікаво викласти учням програмовий матеріал. У зв'язку з цим ведуться пошуки нових ефективних методів навчання і таких методичних прийомів, які активізували б думку школярів, стимулювали б їх до самостійного набуття знань. Одним з таких методів є уміле використання ігрових ситуацій. Включення в урок ігрових моментів робить процес навчання цікавим, створює у дітей бадьорий робочий настрій, полегшує подолання труднощів у засвоєнні навчального матеріалу. Різноманітні ігрові дії, за допомогою яких вирішується та чи інша розумова задача, підтримують і посилюють інтерес дітей до навчального предмету.

Ігрова ситуація належить до традиційних і визнаних методів навчання і виховання молодших школярів. Саме в ігрових ситуаціях розпочинається невимушене спілкування дитини з колективом класу, взаєморозуміння між учителем і учнем. У процесі використання ігрових ситуацій в дітей виробляється звичка зосереджуватися, працювати вдумливо, самостійно. Розвивається увага, пам'ять, жадоба до знань. Задовольняючи свою природну потребу в діяльності, у процесі гри дитина “добудовує” в уяві все, що недоступне їй у навколишній дійсності, в захопленні не помічає, що вчиться — пізнає нове, запам'ятовує, орієнтується в різних ситуаціях, поглиблює набутий раніше досвід, порівнює запас уявлень, понять, розвиває фантазію.

Займатися розробкою методики використання ігрових ситуацій вимагають особливості першокласників: їм притаманне переважно наочно-образне мислення, довільна поведінка, практичне відношення до розв'язування завдань, нестійка увага, спрямованість уваги на результат, а не на спосіб дій. До того ж,

як доводять психолого-педагогічні дослідження, серед мотивів, які спонукають дітей ходити до школи, переважають ігрові.

Цінність цього методу полягає в тому, що в ігровій діяльності **освітня, розвиваюча й виховні функції** діють у тісному взаємозв'язку. Плануючи використання ігрової навчальної ситуації на уроці, вчитель насамперед має визначити навчальну, розвивальну та виховну мету, кожна з яких спрямовується на розв'язання завдань, визначених програмовими вимогами.

Навчальна мета забезпечує процес ознайомлення, поглиблення, розширення та закріплення знань учнів. Цілком природно, що саме у грі слід шукати приховані можливості для успішного засвоєння учнями математичних ідей, понять, формування необхідних умінь і навичок. Істотними є засвоєння понять та формування в учнів як загальнонавчальних, так і предметних компетенцій. Граючи, діти вчаться лічити, обчислювати, розв'язувати задачі, конструювати, порівнювати, узагальнювати, класифікувати, робити самостійні висновки, обґрунтовувати їх. Інтелектуальні ігри є перехідною ланкою від інтересу до форми пізнавальної діяльності, способу оволодіння знаннями, закладає основу інтересу до частково-пошукового, евристичного способу засвоєння знань, сприяє закріпленню позитивних інтелектуальних емоцій (подиву, захоплення тощо). На основі гри діти поступово привчаються до серйозної розумової праці, і, пізніше, для них під силу примусити себе вивчати матеріал навіть тоді, коли він для них нецікавий, але є обов'язковим. Систематичне застосування ігор приводить до того, що ігрові інтереси стимулюють пізнавальні, які в результаті стають ведучими у навчальній діяльності дитини. Гра допоможе серйозну і напружену навчальну працю пізнання з математики зробити цікавою і кмітливою для дітей, що знаходяться в постійному розвитку своїх духовних і фізичних сил [577].

Психологи стверджують, що засвоєння основ математики в початкових класах вимагає великого розумового напруження, високого ступеня абстрагування, активності думки. Через це паралельно з навчальною метою визначається *розвивальна*, важливим завданням якої є розвиток пізнавальних

здібностей молодших школярів. У процесі проведення уроку з використанням ігрових ситуацій першокласники спостерігають, виділяють риси схожості та відмінності в порівнювальних об'єктах, класифікують предмети за певними ознаками, виконують аналіз і синтез, абстрагуються від несуттєвих ознак, роблять узагальнення, вчаться висловлювати свою думку в зв'язній і зрозумілій формі, використовувати математичну термінологію. Крім того, розвивальна мета спрямовується на розвиток логічного мислення, активізацію розумових дій і способів пізнавальної діяльності. У визначенні розвивальної мети вчитель має звертатися до програми формування загальнонавчальних умінь і навичок для учнів початкової школи. Гра розвиває фантазію, інтуїцію, волю, пам'ять, вчить напружувати зусилля, керувати собою [578].

Виховний вплив зумовлюється взаємодією двох факторів: перший з них - це засвоєння моральних норм і правил поведінки особистості (чуйності, доброти, турботливості, взаємодопомоги тощо), другий пов'язується зі специфікою навчального предмета. Реалізація ігрової навчальної ситуації сприяє вихованню таких вольових якостей молодших школярів, як наполегливість у доведенні справи до кінця, охайність, самостійність, кмітливість, ініціатива. Вона сприяє засвоєнню навичок спілкування з оточенням. У процесі проведення уроків математики з елементами гри реалізуються ідеї співдружності, змагання, самоуправління, виховання через колектив, відповідальності кожного за результати своєї праці, а головне - формується мотивація навчальної діяльності й інтерес дітей до математики. Гра прищеплює їм позитивні риси характеру: дисциплінованість, розумові здібності, ініціативу, кмітливість, стриманість, винахідливість, рішучість, організованість.

Створення навчальних ігрових ситуацій є цінним засобом виховання розумової активності дітей, оскільки активізує психічні процеси, викликає в учнів живий інтерес до процесу пізнання. В ній діти охоче переборюють значні труднощі, вправляють свої сили, розвивають здібності і вміння. Вона допомагає зробити будь-який навчальний матеріал захоплюючим, викликає в учнів глибоке

задоволення, створює радісний робочий настрій і добрий емоційний фон, полегшує процес засвоєння знань [579].

Деякі спеціалісти початкової освіти вважають, що навчальні ігрові ситуації доцільно створювати наприкінці уроку, оскільки в цей час діти, як правило, найбільш стомлені. Проте нерідко ігрова ситуація може виступати найкращим початком уроку, оскільки на цьому етапі мета гри - організувати, зацікавити й стимулювати активність учнів. Використання ігрової ситуації всередині уроку сприяє засвоєнню нового матеріалу. З цією метою молодшим школярам можна запропонувати, наприклад, виправити помилки Незнайки або щось розповісти учням "Лісової школи" тощо. У кінці уроку, як правило, проводиться гра пошукового характеру. У ході такої діяльності учні можуть знаходити виходи з числових лабіринтів, розв'язувати ребуси, складати та відгадувати загадки тощо. Однак головною умовою на будь-якому етапі уроку є відповідність ігрової ситуації таким вимогам: бути цікавою й доступною для молодших школярів, передбачати різні види діяльності учнів. Ігрові ситуації на уроках математики вчителю доцільно використовувати для ознайомлення школярів з новим матеріалом, для його закріплення, для повторення раніше набутих уявлень і понять, для повнішого і глибшого їх осмисленого засвоєння, формування обчислювальних умінь та навичок, розвитку основних прийомів мислення, розширення кругозору. Ігрові ситуації на початку уроку (усна лічба, повторення матеріалу, який буде опорою уроку; збагачення уявлень про геометричні фігури) збуджують думку учня, допомагають зосередитись і виділити основне, спрямовують увагу на самостійну діяльність. Інколи гра може бути ніби фоном для побудови всього уроку. Коли ж учні стомлені, вчителю доцільно запропонувати рухливу гру. Наприклад, встати в кожному ряді учням, що займають парні місця, а потім навпаки - тим, що займають непарні. Включити ігрові ситуації, пов'язані з сильним емоційним збудженням, можна в кінці уроку. Це дає можливість учням відпочити і повторити вивчене, краще запам'ятати новий матеріал.

В ігрових ситуаціях математичного змісту вчитель повинен ставити конкретні завдання. Так, якщо на уроці учні ознайомлюються з принципом утворення будь-якого числа, то й дидактична гра підпорядковується цій меті, сприяючи розв'язанню поставленого завдання. На уроках математики під час вивчення цифр першокласникам можна запропонувати пограти в асоціації, що завжди викликає захоплення, бо результат діяльності переважно виявляється несподіваним. Учитель роздає учням картки, на яких зображено цифру, що вивчається, і пропонує домалювати необхідні деталі так, аби перетворити на якийсь предмет чи істоту тощо. Потім можна скласти історію про те, що створили, або зробити виставку "кумедних чоловічків" тощо. Варіантом проведення може бути організація групової роботи "Малюнки геометричних тіл по колу", „Естафета прикладів”, що спонукатиме учнів вчитися взаємодіяти, ділитися, співпрацювати. Вчитель видає одну картку на групу і пропонує по черзі домалювати одну деталь, а потім передати учневі, що сидить праворуч — той продовжує домальовувати (розв'язувати) і знову за сигналом передає далі. Таких кіл можна робити кілька. Після закінчення роботи вчитель просить придумати ім'я всім членам групи. Можна обговорити з дітьми, що кожен із них намагався намалювати спочатку і як змінювався задум у процесі гри. Нестандартно (з інтриги) можна почати урок математики під час вивчення числа і цифри 2. На початку уроку двері відчиняються і входить учень (або казковий герой) з двома шапками на голові. Діти здивовані. Вчитель запитує учнів: "Що незвичайного ви помітили?". Першокласники одразу відповідають, що голова одна, а шапок — дві. Поясніть, чому це незвично? Сьогодні на уроці ми вивчатимемо число два, яке записується цифрою 2.

Одноманітні розв'язування прикладів стомлюють дітей, виникає байдужість до навчання. Проте розв'язування цих самих прикладів у процесі гри "Хто швидше?" стає для дітей вже захоплюючою, цікавою діяльністю через конкретність поставленої мети - в кожного виникає бажання перемогти, не відстати від товаришів, не підвести їх, показати всьому класу, що він уміє, знає.

Ігровий сюжет вчитель створює, вклавши завдання, запитання в уста казкових персонажів (Буратіно, Незнайки, Карлсона, Чебурашки та ін.). В такий спосіб можна проводити бесіду, організовувати практичну діяльність дітей, формуючи певні математичні поняття. Наприклад, ознайомити дітей з відрізком без застосування поняття прямої допоможе використання ігрового сюжету, близького їхньому розумінню: вчитель позначає на дошці одну точку червоною крейдою, а другу - зеленою. "Зелена точка - будинок Вовка, - говорить він, - а червона - будинок Лисиці. Вовк і Лисиця по стежках ходили один до одного в гості (проводить кілька різних ліній). Ось ця стежка найкоротша. Її накреслимо за допомогою лінійки і називатимемо відрізком. Слово «відрізок» діти повторюють хором: Відрізок - це лінія, накреслена за допомогою лінійки.

Завдяки ігровому сюжету полегшується сприймання нового поняття, концентрується увага на його основних ознаках. Ігрові елементи допомагають усвідомити зміст бесіди, особливо на етапі закріплення вивченого. Наприклад, вчитель пропонує учням уявити, що вони прийшли до кінотеатру. Набірне полотно з кишеньками - це ряди зі стільцями. У кожного в руках папірець - це квитки. Оленка - контролер. Лічимо стільці, ряди. Визначаємо за номером на квитку, хто де буде сидіти. Кожен учень знаходить своє місце.

Використання ігрових ситуацій у навчальному процесі має на меті:

- підвищити рівень розвитку дітей і розширити їхній світогляд для того, щоб вчити спостерігати, думати, аналізувати, розмірковувати; розвивати образне й логічне мислення, уяву; формувати навички планування, аналізу, самоконтролю, вміння висувати нову мету й перспективи;
- викликати бажання самостійно займатися навчальною діяльністю;
- виховувати наполегливість, волю, впевненість у досягненні мети;
- знайти шлях до серця кожного учня, створити умови для розвитку здібностей, закладених у дитині природою.

Продумуючи ігрову ситуацію, необхідно обов'язково поєднувати два елементи - пізнавальний та ігровий [580]. У зв'язку з цим, готуючись до проведення ігрових ситуацій, учитель має продумати:

- які математичні вміння і навички вони повинні формувати у дітей;
- які виховні завдання вони мають реалізовувати (виховання вольових якостей, почуття довіри, взаємодопомоги, дружби, уміння підкорювати свої власні інтереси учнів класу);
- який матеріал краще використовувати для створення ігрової ситуації;
- як за мінімально короткий час ознайомити дітей з правилами гри;
- чітко визначити час включення в урок ігрової ситуації та організацію її проведення (змагання між окремими дітьми, командами-групами, класу, активна участь усіх дітей);
- можливу зміну правил гри у разі необхідності активізації всіх дітей.

Першим видом ігрової ситуації є використання персонажів казок, мультфільмів та оповідань. Постановка звичайних навчальних запитань і завдань з участю Незнайки чи Буратіно збуджує інтерес і підтримує активну діяльність кожної дитини протягом тривалого часу. Наприклад, "В лісовій школі урок математики проводив Михайло Потапович. Звірята вчилися креслити і вимірювати відрізки. Загадав "учитель" накреслити відрізок завдовжки 6 см. Вовченя накреслило такий, як угорі, а Лисичка той, що між синім і червоним. Хто з них правильно виконав завдання ?".

Другим видом ігрових ситуацій є використання у сюжеті задач дій тварин. Наприклад: На галявині гралися троє зайчат, до них прибігли ще 2 зайчики. Скільки зайчат стало на галявині?

До третього виду ігрових ситуацій відносять лічилки або цікаві вправи. Наприклад: Викласти стільки фішок у стовпчик, скільки дівчаток з однаковими іменами.

Біля двору - дві Федори,
Біля ганку - три Тетянки,
Біля річки - дві Марічки,
А на лузі - три Ганнусі.

Хто першим скаже, скільки всього було дівчаток?

До четвертого виду ігрових ситуацій належать ігри-змагання. Варіантів ігор багато - Хто швидше? Хто більше? Хто точніше? Хто уважніше? Наприклад:

- хто більше і правильно розв'яже приклади і запише за 1 хвилинку,
- хто швидше запише всі випадки складу числа з двох доданків,
- хто більше назве прикладів із заданими результатами;
- хто безпомилково і чітко розкаже (запише) таблицю додавання числа 3.

При оцінюванні вчителю обов'язково треба знайти позитивне і в "переможених", і в переможців. В усіх випадках підведення підсумку гри перша й основна форма оцінювання - похвала. Крім цього обов'язковим є детальний аналіз утруднень учня (команди учнів) і помилок; конкретні вказівки, спрямовані на поліпшення досягнутого результату.

До п'ятого виду ігрових ситуацій відносять завдання ущільненого характеру. Наприклад, щоб ввести дітей в ігрову ситуацію «Знайди коротший шлях», вчитель читає вірш:

А я у гай ходила
по квітку ось яку!

А там дерева — люлі,
і все отак зозулі:
ку-ку! ку-ку!

Я зайчика зустріла
дрімав він на горбку.

Була б його спіймала —
зозуля і злякала:
ку-ку!

На малюнку зображено дві стежки. Звичайно, зайчик тікав коротшим шляхом. Треба знайти значення прикладів, потім результати додати. Коротшою стежкою буде та, на якій сума відповідей менша.

До шостого виду ігрових ситуацій належать, власне, математичні ігри. У першому класі це, наприклад, "Кругові приклади", "Лото", "Доміно".

Колові приклади наприклад, складають так: перший приклад беруть довільно ($3 + 2$), результат цього прикладу повинен бути першим компонентом наступного прикладу ($5 + 16$), результат цього прикладу буде першим компонентом прикладу ($21 - 8$) і т. д., результат останнього прикладу буде першим компонентом першого (3). Гру проводять так: приклади записують на дошці або на плакаті у довільному порядку: $3 + 2$, $21 - 8$, $5 + 16$, $13 - 10$. Учні розв'язують перший приклад; викликаний учень називає не результат, а той приклад, який починається з числа, що дорівнює результату ($5 + 16$); діти розв'язують цей приклад і називають наступний, що починається з результату

останнього прикладу: $21 - 8$ і т. д., поки не отримають результат першого прикладу. Колові приклади можуть складати й самі учні.

Одним із **видів ігрової ситуації** може бути надання відповідної форми діяльності учнів, тобто введення елементів сюжетно-рольової гри. Її важливість у тому, що вона імітує діяльність дорослої людини. Засвоюючи різні математичні поняття, учні уявляють себе учасниками різних подій (ролей), спеціалістами різних професій, навіть можуть виконувати "роль" числа, знака, арифметичної дії тощо. Залежно від дидактичної мети уроку, його змісту, індивідуальних особливостей дітей, їхнього розвитку до такої гри можна залучати одного учня, групу або клас. Вона доцільна тоді, коли треба практично показати дітям застосування набутих знань, як, наприклад, сюжетно-рольова гра «Знайди місце для Чебурашки» у вивченні теми "Кількісна і порядкова лічба": на полиці виставлено 10 різних іграшок, серед них - Чебурашка з номером на фартушку. Діти визначають, на якому місці стоїть кожна з них. Треба знайти місце для Чебурашки відповідно до номера на його фартушку. Цей номер змінюється, і діти знаходять для Чебурашки нове місце. Повторити 4 - 5 разів.

Дидактичні ігри дають змогу індивідуалізувати роботу на уроці, давати завдання, посильні кожному учню, максимально розвиваючи їх здібності. Ігрових ситуацій можна створити багато, але всі вони мають упорядкуватися головною метою - учень має працювати над математичним завданням.

Ігрові ситуації важливо використовувати у першому класі систематично й цілеспрямовано на кожному уроці, починаючи з елементарних ігрових ситуацій, поступово ускладнюючи і урізноманітнюючи їх у міру нагромадження в учнів знань, вироблення вмінь і навичок, розвитку пам'яті, виховання кмітливості, самостійності, наполегливості тощо.

У процесі проведення уроків математики з елементами ігрових ситуацій реалізуються ідеї співдружності, змагання, самоуправління, виховання відповідальності кожного за результати своєї праці, формується мотивація навчальної діяльності й інтерес до предмету.