

Ім'я користувача:
Полтавський інститут економіки і права Полтавськи...

ID перевірки:
1016285008

Дата перевірки:
26.05.2024 23:23:45 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
27.05.2024 10:16:07 EEST

ID користувача:
100011301

Назва документа: Врублевський — копия

Кількість сторінок: 14 Кількість слів: 3474 Кількість символів: 27593 Розмір файлу: 37.16 KB ID файлу: 1016078977

34% Схожість

Найбільша схожість: 31.7% з Інтернет-джерелом (<http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/86/1/ta..>)

34% Джерела з Інтернету

80

Сторінка 16

Не знайдено джерел з Бібліотеки

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0% Вилучень

Немає вилучених джерел

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ ДЛЯ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМ ІНТЕЛЕКТУ

Тема 1.1. Мета, завдання і зміст курсу математики у школі для дітей із порушенням інтелекту.

Сучасні досягнення, перспективи та вдосконалення подальшого розвитку

курсу математики в школі для дітей з вадами розумового розвитку. Освітні, виховні, корекційно-розвиваючі та практичні завдання навчання математики розумово відсталих школярів. своєрідність обсягу, змісту та системи вивчення математичного матеріалу в корекційній школі. Структура змісту навчального матеріалу.

Розвиток математичних уявлень дитини з інтелектуальною недостатністю залежить від якості педагогічних умов, в яких вона навчається. Жоден вид діяльності, характерний для дітей з вадами розумового розвитку, не розвивається повноцінно без спеціального навчання. Корекційний вплив на дитину з вадами розвитку полягає, перш за все, у формуванні психологічних механізмів діяльності.

Відомо, що нормальний розвиток дитини можливий лише за наявності поєднання кількох умов. Перший пов'язаний зі станом здоров'я (біологічний фактор розвитку). Збереження біологічної основи дає можливість розвиватися відповідно до віку, але цього недостатньо. Друга умова – сприятливе соціально-педагогічне розвивальне середовище (соціальний фактор розвитку), що включає спеціально організований предметно-ігровий простір, а також забезпечення умов для емоційного розвитку, який неможливий без спілкування з дорослими та однолітками. Крім того, розвиток усіх видів діяльності та ін Важливість соціального чинника наголошувала Л.С.Виготський, який ввів поняття

«соціальна ситуація розвитку». Третьою умовою, без якої неможливий нормальний розвиток, є рухова, пізнавальна, мовленнєва, комунікативна діяльність самої дитини. Принципи, на яких ґрунтується виховання і навчання, повинні мати розвиваючий характер. Розвивальне навчання повинно враховувати як особливості віку, так і особливості дефекту. Вона має бути спрямована на, можливо, більш ранній початок виховного та навчального процесу,

прискорення темпів розвитку та подолання відхилень у розвитку. Навчання стає розвивальним лише тоді, коли воно враховує зону найближчого розвитку дитини.

Зона найближчого розвитку – це резерв потенціалу дитини, який вона не може реалізувати самостійно, а лише за допомогою дорослого. Вчитися можна і потрібно, тому що воно ще не може з'явитися само по собі, але його вже можна сприйняти від дорослої людини.

Розвивальне навчання тісно пов'язане з урахуванням сензитивних періодів розвитку (Л.С. Виготський). Аналіз побудови цілісного процесу навчання та виховання дітей з інтелектуальною недостатністю є одним із головних завдань. Особливу увагу приділено принципам, методам та організації корекційної роботи з цим контингентом дітей. При цьому необхідно визначити потенційні можливості розвитку розумово відсталих дітей дошкільного та шкільного віку та оптимальні умови їх навчання і виховання, що дозволяють реалізувати ці можливості.

Особливості мислення у дітей з інтелектуальною недостатністю поєднуються з порушенням динаміки психічних процесів. Повільність мислення властива всім дітям. У деяких з них відзначається недостатня послідовність і цілеспрямованість мислення, іноді зі схильністю до міркувань і побічних асоціацій. У цих дітей спостерігаються значні порушення цілеспрямованої розумової діяльності, відзначається також недорозвинення внутрішнього мовлення.

Повільність мислення в більшості випадків поєднується з низькою інтелектуальною здатністю і вираженою схильністю до наполегливості.

ю. Матасов виділяє недоліки розумової діяльності дітей у процесі здійснення предметних, образно-розумових операцій. На його думку, численні прогалини в психічній діяльності дітей шкільного віку з порушенням інтелекту дозволяють глибше зрозуміти слабкі сторони процесу розвитку таких дітей і разом з тим чіткіше уявити собі потенційні можливості цього розвитку. Розумово відсталі діти можуть досягти позитивних результатів у розвитку мислення лише в процесі тривалої корекційної роботи.

Е. Бейн, В. Лубовський, О. Лурія відзначають у дітей із затримкою психічного розвитку широку генералізацію і повільне зміцнення новостворених умовних зв'язків, інертність нервових процесів, труднощі у формуванні тонких диференціацій. При цьому Л. Виготський звертав увагу на те, що джерелом розвитку розумової діяльності є і нормальна, і

Аномальна дитина полягає не в ньому самому, а в соціальних умовах його розвитку. Тому корекція мислення дитини з порушеннями інтелектуального розвитку завжди повинна бути пов'язана з профілактикою,

спрямованою проти розвитку і закріплення неправильних навичок вирішення інтелектуальних завдань.

Діти часто плутають причину і наслідок, міняють їх місцями, замінюють реальні причинно-наслідкові зв'язки випадковою близькістю в просторі чи часі. Вони не мають уявлення про ланцюг причин і наслідків, який існує в реальності. Вони не вміють знаходити причинно-наслідкові зв'язки, наприклад, у тексті, завданнях, хоча часто досить добре використовують знання про причинно-наслідковий зв'язок явищ. Їм суттєво важко зрозуміти умову і зберегти в пам'яті словесне завдання.

Внаслідок органічних або функціональних порушень, що виникають, у дітей практично не розвинена уява. У них не сформовані структурно-операційні компоненти уяви (О. Боровик, О. Гаврилушкіна та ін.). Діти не можуть використовувати образи пам'яті, сприйняття, страждає цілісність створення образів, мова не виконує свою регулятивну функцію. У дітей з інтелектуальною недостатністю уява виконує компенсаторну функцію по відношенню до мислення. При цьому встановлено, що рівень розвитку уяви корелює зі ступенем вираженості порушення. І все ж багато дослідників роблять важливий висновок про позитивну динаміку розвитку уяви розумово відсталих дітей у процесі розвитку уяви, цілеспрямованого навчання (О. Боровик, М. Нудельман і Ж. Шиф та ін.).

Для дітей з вадами інтелекту характерні порушення зорово-моторної координації, вузькість обсягу сприйняття, а також його фрагментарність, повільність і недиференційованість, труднощі в актуалізації уявлень, впізнаванні предметів у незвичайному положенні, розрізненні фігури і фону, ціле і частина; слабкість аналітично-синтетичної функції мислення і недорозвинення мовної функції.

Для формування математичних уявлень необхідні розвинена пізнавальна активність, інтерес, довільність діяльності та самоконтроль. Для дітей дошкільного та шкільного віку з інтелектуальною недостатністю (з легкою розумовою відсталістю та затримкою психічного розвитку) характерна пізнавальна пасивність, пов'язана зі зниженням інтересу, а також несформованість довольної діяльності та самоконтролю. У спеціальній літературі, присвяченій вивченню особливостей математичної діяльності дітей з інтелектуальною недостатністю,

спостерігається відсутність інтересу до виконання математичних завдань, відсутність цілеспрямованості дій, низький рівень самостійності, недостатня критичність по відношенню до результатів своєї діяльності, слабка увага до змісту завдань.

Дослідження І. Чумакової показали, що розумово відсталі діти відчують значні труднощі в оволодінні кількісними знаннями. У всіх них спостерігається дуже низький рівень сформованості кількісних уявлень: неусвідомлений механічний рахунок у прямому порядку та відсутність зворотного; значна залежність лічильної діяльності від якісних особливостей об'єктів та їх просторового розташування; несформованість узагальнених уявлень про кількість; труднощі в засвоєнні правил лічби предметів, труднощі у виконанні дій додавання і віднімання; відсутність перенесення наявних знань у нові ситуації. Усе це, в свою чергу, призводить до ускладнень у подальшому вивченні математики в допоміжній школі.

Учні з інтелектуальною недостатністю можуть на зоровому рівні визначати просторове розташування предметів по відношенню до себе, але мають значні труднощі з просторовим орієнтуванням за словесними інструкціями та самостійним називанням просторових відношень. Діти цієї категорії не вміють спиратися на знання схеми власного тіла, визначаючи розташування предметів по відношенню до себе. Розумово відсталі діти відчують труднощі у визначенні просторових відносин між сев

Дослідження, проведені Л. Лезіною, виявили деякі особливості орієнтування в просторі дітей старшого дошкільного віку з інтелектуальним недорозвиненням. Перш за все, у них спостерігається розрив між зоровим і вербальним компонентами просторового аналізу, що зумовлено недорозвиненням мовних і психічних процесів. Несформованість узагальненого розуміння просторових позначень заважає дітям виконувати завдання в умовах зміни орієнтиру. Особливо часто низький рівень наочно-дійового мислення спостерігався у дітей з недостатньо сформованими просторовими уявленнями. Багато просторових понять: попереду, позаду, між тощо ними не засвоюються. При переході до 1 класу виявляються діти з розумовою недостатністю

не готовий до засвоєння системного курсу шкільних предметів, зокрема математики.

У спеціальній літературі, присвяченій розробці умов, форм і методів навчання математики в спеціальній школі, представлено великий матеріал, що розкриває сутність і причини труднощів, що виникають у дітей (Н. Вайзман, Ю. Матасов, Б. Пінський, М. Перова, С. Рубінштейн, І. Соловйов, А. Хилько, Ж. Шиф та ін.).

Як зазначив В. Крутецького, для успішного оволодіння математикою як навчальним предметом необхідні такі здібності: формалізоване сприйняття математичного матеріалу (розуміння формальної структури задачі); до швидкого і широкого узагальнення математичних об'єктів, відношень, дій; до

мислення зі згорнутими структурами (згортання процесу математичних міркувань); до швидкої перебудови розумового процесу і математичної пам'яті (узагальнена пам'ять на математичні відносини). Ці здібності, необхідні для успішного оволодіння математичними знаннями, у розумово відсталих дітей, на жаль, розвинені дуже слабо. Тому успіх навчання математики учнів спеціальної школи залежить від того, наскільки вчитель враховує труднощі й особливості засвоєння дітьми математичних знань, у тому числі й початкових понять, які складають основу всіх інших математичних співвідношень.

Формування математичних знань в учнів з інтелектуальною недостатністю – це процес ознайомлення школярів з основами математичних знань і розвитку особистості дитини засобами навчального предмета.

Основною метою предмета «Математика» в спеціальній школі є максимальне подолання недоліків пізнавальної діяльності та емоційно-вольової сфери дітей з інтелектуальною недостатністю, підготовка їх до участі у продуктивній праці, соціальна адаптація дітей в умовах сучасного суспільства. Загальноосвітнє завдання полягає в оволодінні системою доступних математичних знань, умінь і навичок, необхідних у повсякденному житті. Успіх виконання цього завдання залежить від вибору методів і прийомів навчання. Корекційні завдання навчання математики - подолання недоліків пізнавальної діяльності, соціалізація та соціальна адаптація, емоційно-особистісний розвиток дітей з інтелектуальною недостатністю. Під час вивчення математики у дітей розвиваються пам'ять, увага, мислення,

розвивається сприйняття, мова, таким чином формується пізнавальна діяльність.

У ході практичної діяльності учні вчаться коментувати свої дії, давати повні відповіді на запитання, словник збагачується математичною термінологією, це сприяє вдосконаленню мови.

Виховне завдання виховання позитивних якостей особистості школярів: працьовитості, наполегливості, акуратності, почуття товарищескості, взаємодопомоги, колективізму, розширення кругозору, інтересу до навколишнього.

Особливості розвитку розумово відсталих дітей зумовили необхідність наукового обґрунтування визначення обсягу змісту навчання цієї категорії дітей.

Розумово відсталі школярі повинні оволодіти рівнем математичних знань, умінь і навичок, необхідних для їх соціальної адаптації. Тому в програмах, підручниках, у самому навчальному процесі передбачається засвоєння елементарних математичних понять і термінів, а також фактів

повсякденної дійсності. За період навчання у спеціальній школі учні повинні набути таких знань і практичних навичок:

- уявлення про натуральне число, нулі,

При відборі змісту навчального матеріалу з математики враховуються профілі професійної підготовки, а також те, що лише частина випускників корекційної школи продовжить навчання у спеціальних ПТНЗ. При порівнянні програм корекційної математики

школа і загальноосвітня школа схожі лише за назвою основних розділів. Обсяг, зміст і система вивчення математичного матеріалу в корекційній школі мають значну своєрідність, пов'язану з особливостями засвоєння, збереження і застосування знань учнями корекційної школи.

1. Розумово відсталі учні повільно, з великими труднощами засвоюють нові знання, витрачаючи багато сил і часу, тому програмовий матеріал кожного класу дається в порівняно невеликому обсязі.

2. Особливістю розташування матеріалу в програмі є «забігання» наперед, наявність підготовчих вправ, які повільно підводять учнів до формування того чи іншого поняття.

3. З огляду на те, що розумово відсталі учні важко виділяють у сформованих поняттях суттєві ознаки, які відрізняють ці поняття від інших, подібних чи протилежних, а також схильні до засвоєння понять, особливо якщо бачать у них ознаки зовнішньої подібності, програма націлює вчителя на використання прийомів порівняння, порівняння та протиставлення.

4. З огляду на те, що учні корекційної школи схильні до повільного запам'ятовування і швидкого забування, програма передбачає, поряд із вивченням нового матеріалу невеликими порціями, постійне закріплення і повторення (вивченого). Крім того, повторення передбачає поступове розширення і поглиблення раніше засвоєних знань.

5. Враховуючи те, що абстрактне мислення розумово відсталих школярів розвинене слабо, програма спрямована на широке використання вчителем засобів наочності та дидактичного матеріалу. Одним із головних завдань корекційної школи є підготовка учнів до життя, оволодіння доступними для них професіями, активна участь у трудовій діяльності. Тому в програмі велике місце відводиться вихованню в учнів практичних умінь і навичок.

6. Поряд з формуванням практичних умінь і навичок програма передбачає набуття учнями деяких теоретичних знань, які вони здобувають індуктивним шляхом, тобто шляхом узагальнення спостережень за конкретними явищами дійсності, практичних дій із предметними сукупностями.

7. Враховуючи неоднорідність складу учнів корекційної школи та різні можливості учнів у набутті математичних знань, у програмі вказується на необхідність диференціації освітніх вимог до різних категорій дітей залежно від їх здатності до вивчення математики. Програмою передбачено 3 рівні засвоєння знань: базовий, мінімальний та рівень знань учнів, які навчаються за індивідуальною освітньою програмою.

8. Програма націлює вчителя на вирішення головного завдання навчання математики в корекційній школі – корекційно-розвивального. Програма з математики має використовувати процес навчання математики з метою підвищення рівня загального розвитку та виправлення недоліків пізнавальної діяльності учнів корекційної школи. Враховуючи, що в 0-1 класах школи навчаються діти з різним рівнем розвитку, різною підготовленістю до навчання та різною математичною підготовкою (діти приходять із загальноосвітньої початкової школи, провчившись у ній різні терміни, з дитячих садків, як масових, так і спеціальних, із сім'ї, із стаціонарних медичних закладів), програма передбачає значну підготовчу (пропедевтичний) період.

Завдання підготовчого періоду — виявити в учнів кількісні, просторові, часові уявлення, уявлення про величину і форму предметів, встановити потенційні можливості дітей у навчанні математики та підготувати їх до вивчення систематичного курсу математики.

Структура змісту навчального матеріалу за класами представлена концентрично, тобто поступове ускладнення навчального матеріалу і розширення тем, що вивчаються, з урахуванням порушень в інтелектуальному розвитку та особливостей психофізичного стану здоров'я дітей з обмеженими можливостями.

Вивчення арифметичного матеріалу в межах кожного зосередження відбувається досить повно і повно, а матеріал попереднього зосередження поглиблюється в наступних зосередженнях.

При концентричному розташуванні матеріалу учні поступово знайомляться з доступними на даному етапі їх розуміння числами, діями та їх властивостями. На перших етапах можливе використання предметної основи, оскільки вивчаються малі числа. Потім відбувається поступовий перехід до абстрактних понять і операцій з числами, які важко конкретизувати за допомогою предметних збірок. Отримуючи нові знання в черговому концентрі, студенти постійно відтворюють знання, отримані на попередніх етапах навчання (у попередніх концентраціях), розширюють і поглиблюють їх.

Багаторазове повернення до одного і того ж поняття, включення його в нові зв'язки і відносини дозволяють розумово відсталому учневі свідомо і міцно засвоїти це ПОНЯТТЯ.

1.2. Принципи, методи та засоби навчання математики розумово відсталих учнів

Реалізація загальнодидактичних принципів навчання на уроках математики в корекційній школі. Методика навчання математики та особливості її використання у навчанні дітей з порушеннями розумового розвитку. Психологічні основи методики навчання математики в школі дітей з інтелектуальною недостатністю. Засоби навчання математики. Психологічні основи використання наочних посібників у навчанні математики.

Навчальний процес базується на традиційно сформованих загальних положеннях і виник у сучасних умовах. Вони дають змогу реалізувати освітню, розвивальну та виховну функції освіти. У педагогіці ці загальні основні положення, що визначають діяльність учителя і характер пізнавальної діяльності учнів, отримали назву принципів навчання.

Ян Амос Каменський вперше в історії педагогічної думки розробив систему принципів навчання і назвав їх основними, на яких має будуватися навчальний процес. Розглядаючи людину як частину Всесвіту, він зазначав, що принципи навчання можна вивести із загальних законів природи і життя. Цим загальним закономірностям підкоряється освіта як один із аспектів розвитку людини. 1

Жан-Жак Руссо, виходячи з ідеї природовідповідності виховання, говорив про необхідність безпосереднього контакту дитини з природою як фундаментальної основи виховного процесу. Йоганн Генріх Песталоцці слідом за Яном Амосом Каменським обґрунтував принцип наочного навчання і підкреслив, що наочне навчання в основному характеризується як засіб розвитку логічного мислення, і з цього принципу вивів зміст навчання.

Великий внесок у розвиток принципів навчання зробив К. Д. Ушинський, який виділив такі дидактичні принципи:

- виховний характер навчання;
- систематичність, доступність та інтенсивність навчання;
- міцність знань;
- усвідомлення та навчальна діяльність;
- наочність навчання.

1 Навчання дітей з порушеннями інтелектуального розвитку: (Олігофренопедагогіка): Навч. навчальний посібник вища освіта пед. учеб. заведені / Б.П. Пузанов, Н.П. Коняєва, Б.Б.Горскін та ін.; ред. Б.П. Пузанова. -- М.: Видавничий центр «Академія», 2001. - 272 с.

Звичайно, в корекційній школі на уроках математики реалізуються загальнодидактичні принципи навчання з урахуванням особливостей всього

навчально-виховного процесу, і насамперед його корекційно-практичної спрямованості.

Можна охарактеризувати основні дидактичні принципи навчання математики в корекційній школі.

Принцип розвивального навчання. Цей принцип спрямований на забезпечення всебічного розвитку особистості дитини. У спеціальній школі на уроках математики під таким розвитком особистості учня розуміють розвиток потенційних розумових і фізичних можливостей дитини в спеціально створених педагогічних умовах. Для активізації розумового та фізичного розвитку своїх учнів спеціальна школа створює такі умови:

1) Забезпечує протягом досить тривалого пропедевтичного періоду (порівняно з масовою школою) підготовку учнів до оволодіння системою загальноосвітніх і професійно-трудова навичок. З перших днів вступу до школи розумово відстала дитина через відсутність необхідних навичок не здатна до тривалої цілеспрямованої навчальної діяльності. Тому в перші роки навчання корекційно-виховна робота з дитиною є провідною, основною. У дітей формуються навички шкільної та колективної поведінки, а також навички самообслуговування.

За допомогою різноманітних прийомів доповнюються і формуються елементарні математичні уявлення про основні величини, одиниці вимірювання та їх співвідношення, загальні уявлення про навколишній світ, розширюється пасивний і активний словниковий запас. виправляти дефекти вимови, розвивати фонематичний слух,

Дієвим засобом у системі корекційно-виховних заходів, спрямованих на психічний розвиток дітей у спеціальній школі, є взаємозв'язок математики з трудовим навчанням і вихованням. Ручна предметна діяльність на уроках математики більш конкретна і доступна для розуміння і передуює включенню розумово відсталої дитини в процес навчання, що стимулює розумовий і фізичний розвиток учнів.

Принцип науковості в навчанні. Процес пізнання навколишнього світу складний і суперечливий. Наукове знання покликане допомогти перейти від зовнішнього опису явищ, підпорядкованого опису їх сутності, внутрішньої структури. Теорія формується в результаті наукового пізнання. Розвиток наукового знання йде від меншого до більш глибокого розуміння законів навколишнього світу. Наукове знання може пояснити світ з різною глибиною, не втрачаючи при цьому ознак науковості. Системи знань в освіті та науці не завжди збігаються. Студенти менш глибоко вивчають те, що має сучасна наука. Основні вихідні положення науки, якими повинні засвоїти учні, складають основну ланку шкільних знань, а для спеціальної школи, власне, їх обсяг. Особливості пізнавальної діяльності розумово відсталих школярів не

дозволяють їм засвоїти програму загальноосвітньої неповної, а тим більше повної середньої школи. Багаторічна практика спеціальної школи дала змогу визначити оптимальний мінімум загальноосвітніх предметів та їх зміст, який формує наукове (на самому початковому рівні) уявлення учнів про навколишній світ. Проте вже на перших етапах засвоєння наукових понять вчителю дуже важливо не допустити спрощення та примітивізму в процесі викладання навчального матеріалу.

Принцип доступності. Цей принцип нерозривно пов'язаний з попереднім (принципом науковості). Його реалізація в спеціальній школі потребує особливої уваги, оскільки невинуватиме спрощення наукового знання, орієнтоване на особливості розумового розвитку та пізнавальної діяльності учнів, може призвести, як вже наголошувалося, до примітивізації процесу навчання.

Доступність у засвоєнні знань, формуванні умінь і навичок з математики передбачає врахування рівня розвитку школярів, їх особистого досвіду, тих знань, умінь і навичок, якими володіє учень. Звичайно, розумово відсталі школяр має широкий спектр знань про основні цінності та **НАВКОЛИШНЕ**

світ істотно відрізняється від обсягу знань дитини, яка нормально розвивається, як кількісно, так і якісно, тому в спеціальній школі особливо важливий зв'язок змісту нових знань з наявними. Новий зміст може містити знайомі, незнайомі або зовсім незнайомі міркування, рішення, докази та математичні операції. Від того, наскільки вчитель зуміє пов'язати засвоєння нових знань з особливостями мислення розумово відсталого учня, залежить доступність навчання. Труднощі, що виникають у тих випадках, коли новий зміст вимагає нових мислительних операцій, нових, незвичних для учня способів міркування, практичних дій, наприклад, нових математичних розрахунків, використання раніше набутих знань у новій ситуації, практичного використання нових знань, уміння, навички.

Твердження Л. Виготського про зону найближчого і актуального розвитку дитини в освітньому процесі дозволяє припустити, що навчання має впливати на розвиток розумово відсталої дитини. Навчальний процес можна побудувати на механізмах мислення, які ще не повністю сформовані, але достатні для засвоєння нового змісту. У цих умовах інтенсивно формуватиметься вищий інтелектуальний рівень учнів, стає доступним більш складний зміст. Дослідження Н. Менчинської, Е. Кабанової-Меллер, А. Люблінської показали, що опора на механізми пізнавальної діяльності, які ще не сформувалися, але розвиваються, значно прискорює розвиток школярів і підвищує ефективність навчання.

Цей принцип також вимагає комплексного підходу до розумового, морального, естетичного, трудового виховання та фізичного розвитку школярів. Інколи під час вивчення матеріалу школярам потрібно більше пережити, ніж запам'ятати (наприклад, при читанні деяких літературних творів), або, навпаки, досконально запам'ятати послідовність робочих операцій (наприклад, розв'язування задач, рівнянь), а не проявляти непотрібні емоції.

Принцип наочного навчання. У 17 столітті Я. А. Коменський обґрунтував принцип наочності як основу успішного навчання. І. Г. Песталоцці перетворив візуалізацію в основний засіб навчання. Значним кроком уперед у розробці цієї проблеми є наукові та навчальні книги К. Ушинського. Він дав більш повне психологічне обґрунтування принципу наочності.

У сучасній педагогіці під наочністю розуміють організацію чуттєвого пізнання учня. Чуттєве пізнання як відображення навколишньої дійсності у відчуттях, сприйманні, уявленнях, конкретно-образному мисленні може мати

у розвитку учня має самостійне значення або є засобом формування абстракцій. Чуттєві образи розглядаються як засіб, що сприяє засвоєнню понять, законів, правил, теорії.

У складному процесі переходу мислення від конкретного до абстрактного чуттєві образи займають різне місце залежно від навчального завдання. Організуючи навчальний процес, учитель має розуміти, що опора на чуттєві знання учнів, на їхні уявлення, на особистий досвід є однією з головних умов успішного навчання на уроках математики.

Використання наочності є найважливішим аспектом організації чуттєвого пізнання в навчальному процесі. Зображення реальних предметів, явищ, властивостей, процесів можна подавати у вигляді природних об'єктів або зображень на картині, малюнку, схемі, схемі, демонструвати, демонструвати муляж, фотографії, кінофільм тощо.

У сучасній спеціальній школі все більшого значення набувають технічні засоби навчання (ТЗО), особливо найсучасніші – персональні калькулятори та комп'ютери. Використовуються такі технічні засоби, як кіно, телебачення, діапроектори тощо, які в основному можуть передати будь-яку ситуацію, епізод, показати зв'язки, залежності, структуру об'єктів тощо. Кіно і телебачення набувають все більшого значення в освітньому процесі, тому що вони поєднують навчальний матеріал з уявленнями про найрізноманітніші сторони життя, про минуле і сучасне, зовнішнє і внутрішнє, близьке і далеке, знайоме і невідоме. Учитель повинен вміти користуватися цими технічними засобами. При використанні візуалізації важлива не тільки і, можливо, не стільки технічне оснащення, скільки адекватний спосіб використання ТЗ у навчальному процесі. Наочність є засобом створення нових і відтворення вже наявних чуттєвих образів у свідомості учня.

Усі наочні посібники поділяють на кілька груп залежно від способу чуттєвого впливу та сприйняття учнями.

До першої групи належать реальні або природні об'єкти та явища, які можна використовувати у навчальному процесі (наприклад, фрукти, овочі, геометричні фігури, тіла, стилізовані фігури тварин, рослин тощо). Природний об'єкт може стати засобом наочності, коли він використовується для реалізації дидактичної та навчальної мети. Перевагою цієї групи наочних посібників є те, що вони наближають теоретичні знання до життя.

Схожість

Джерела з Інтернету

80

1	http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/86/1/tarasova%20up.3.pdf	39 джерел	31.7%
2	http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/84/1/Tarasova%20up.1.pdf		10.8%
3	http://enpuir.npu.edu.ua:8080/bitstream/handle/123456789/39716/Utosova_dis.pdf?isAllowed=y&sequence=1		1.3%
4	http://ni.biz.ua/17/17_7/17_786_tema--obuchenie-i-vospitanie-lits-s-narusheniem-intellekta.html	19 джерел	0.63%
5	https://ped.bobrodobro.ru/45592	5 джерел	0.37%
6	http://dituzporyshennami.blogspot.com/2016/05	8 джерел	0.29%
7	http://www.pedagogylviv.org.ua/zhurnaly/september_2014.pdf		0.29%
8	http://eprints.zu.edu.ua/18462/1/dys_Novycka.pdf	3 джерела	0.23%
9	https://docplayer.net/72384120-Ministerstvo-osviti-i-nauki-ukrayini-hersonskiy-derzhavniy-universitet-magisterski-st	2 джерела	0.23%
10	http://www.ddpu.edu.ua/images/stories/news/2018/09_sep/03/09/vip2.pdf		0.23%