

АНАЛІЗ ЗДІБНОСТЕЙ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОЇ УЯВИ

Запропоновано визначення просторової уяви з технологічно-графічної точки зору, зроблений огляд здібностей, які впливають на розвиток просторової уяви.

Ключові слова – просторова уява, здібності, пам'ять, увага.

Постановка проблеми. Просторова уява супроводжує нас протягом усього життя. Ми, та всі оточуючі нас предмети рухаємось у трьохвимірному просторі, саме тому просторова уява важлива для кожної людини. Вона може слугувати для виконання різних задач, як професійних, так і побутових. Таким чином виникає питання, що є просторовою уявою та які здібності людини полегшують її роботу та мають на неї вагомий вплив?

Формулювання цілей статті. Ціллю статті є створення визначення просторової уяви з технологічно-графічного напрямку, огляд вибіркового здібностей, що дозволяють розвивати просторову уяву, та їх типологічне впорядкування за характеристичними якостями, також визначення показників, що впливають на рівень розвитку просторової уяви при проходженні тестів.

Основна частина. Аналіз психолого-педагогічної літератури з питань вивчення, формування, діагностики просторового мислення та просторової уяви показав, що єдиного визначення просторової уяви не існує. Зеленін А. М. вважає, що просторова уява – це людська здатність чітко уявляти тривимірні об'єкти у деталях та кольорі[1], Ніколайчук К. Н. у своїй роботі охарактеризував просторову уяву специфічним видом розумової діяльності, спрямованої на вирішення завдань, що вимагають орієнтації у практичному і теоретичному просторі (як видимому, так і уявному)[2]. Розглянемо просторову уяву з технологічної та графічної точок зору надавши визначення: просторова уява – це комплекс понять, що означають розумові та логічні дії, які забезпечують створення просторових образів, оперування ними та аналіз їх просторових властивостей з можливістю внесення змін.

Просторова уява починає розвиватися ще з дитинства, хоч це й дуже тяжкий процес, куди входять як логічні операції так і перцептивні дії, без яких ми не можемо створювати образи, розпізнавати об'єкти та оперувати ними. У подальших процесах гри, навчання, праці і т.д. людина виділяє собі напрямки та створює нові просторові образи, виражає їх у словесній або графічній формі

де тим самим покращує рівень своїх показників що впливають на розвиток просторової уяви (РПУ). Відразу відзначимо, що не лише індивідуальні здібності особистості формують просторову уяву людини, є низка методик, які забезпечують її розвиток та логічну послідовність мислення. Але чималу роль у їх підвищенні відіграють і характеристики індивіда з боку психічних якостей. Ми можемо розділити ці здібності по мірі їх успішності у діяльності просторової уяви[3].(Рис.1)

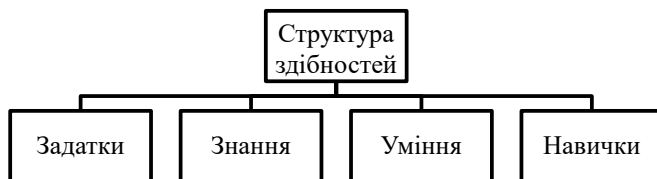


Рис.1. Структура здібностей

Питання впливу задатків на розвиток просторової уяви людини досі не відкрите, свого часу у 1961 році ним займався Р.Є. Стеффорд, який свідчив про те, що здібності до просторової уяви передаються від матері до сина і від батька до дочки, але генетика та філософ М.П. Дубнін висловив протирічливу гіпотезу, на чому і зупинилось вивчення даного питання.

Ці здібності ми можемо охарактеризувати у широкому сенсі, наприклад, знання – основний компонент освіти, який вміщує в собі сукупність відомостей про навколишній світ у вигляді фактів, правил, висновків, закономірностей, ідей, теорій, якими володіє наука, здатність людей орієнтуватись у системі соціальних взаємин, діяти відповідно до уміння у різних життєвих ситуаціях[6], тому їх дуже важливо використовувати при розвитку не лише просторової уяви а й інших.

Уміння – засвоєний суб'єктом спосіб виконання дії, який забезпечується сукупністю набутих знань і навичок. Уміння формуються шляхом вправ і забезпечують можливість виконання дій не лише у відомих, але і в нових умовах [4,с. 414]. Навички – здатність людини виконувати будь-які дії автоматично, без поелементного (поетапного) контролю [5,с. 15](Рис.2).

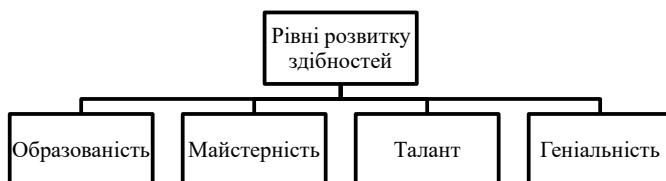


Рис.2. Рівні розвитку здібностей

Всі рівні розвитку свідчать не лише про наявність накопичення інформації, а й про вміння її застосування на практиці. Кожен рівень має на щабель більші переваги над попереднім, тим самим вдосконалюючи свою структуру здібностей. (Рис.3).

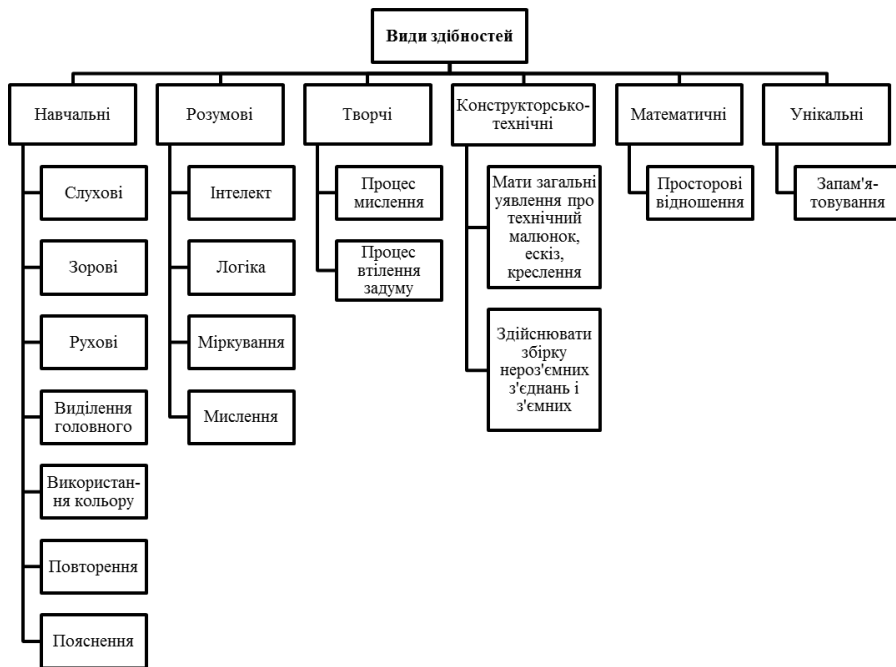


Рис.3. Види спеціальних здібностей

За цими вибірковими видами здібностей, які можуть реалізуватися у конкретному виді діяльності – розвитку просторової уяви, ми можемо із впевненістю стверджувати що здібності формуються у процесі конкретної діяльності людини поглиблюючи її знання та застосовуючи їх на практиці, закріплюючи результат. Різні види здібностей не лише визначають успішність однієї діяльності, але їх взаємодія одна на одну забезпечує певний рівень розвитку здібностей у кожної особистості, тому одним з правильних методів розвитку просторової уяви буде розвиток вказаних видів здібностей.

У кожної людини є рівень розвитку просторової уяви, який можна вирахувати за допомогою спеціальних тестів. Тож розглянемо докладніше, які особливості людини впливають на рівень розвитку просторової уяви.

Можна відмітити самий головний психічний процес, який полягає у збереженні інформації в минулому та відтворення її застосування в теперішньому часі – пам'ять. Як відомо за методом запам'ятовування є різні види пам'яті: мимовільна, довільна, рухова, емоційна, образна, словесно-логічна, сенсорна, короткочасна, довготривала, оперативна[7].

Під час складання тесту на РПУ ми застосовуємо майже всі види пам'яті. Наприклад при проходженні тесту «відтворення форми фігур»(Рис.4) необхідною є короткочасна пам'ять та образна.

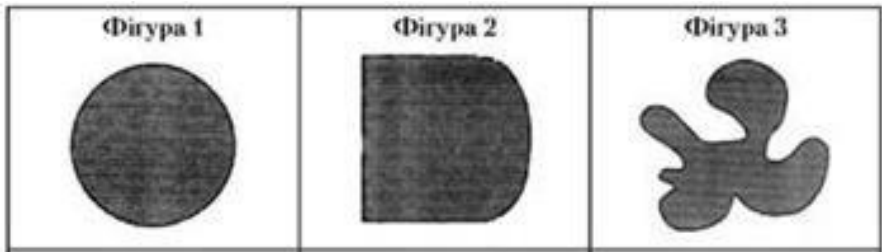


Рис.4. Тест «відтворення форми фігур»

1. Одним з основних психічних процесів, що дозволяє з легкістю проходити тести на РПУ є увага, тобто зосередженість у певний момент на об'єкт або явище[8](Рис.5).



Рис.5. Види уваги

Приклад: при проходженні зорово-просторового тесту потрібні мимовільна та довільна увага людини (Рис.6)

2. Також можемо відмітити такі функції людського організму, які застосовуються при проходженні тесту на РПУ:

- Швидкість розуму;
- Глибина розуму;
- Гнучкість розуму;
- Швидкість реакції;

- Допитливість;
- Темперамент.



Рис.6. Питання із зорово-просторового тесту

Значною мірою особливості та властивості тестів і питань у тестах мають вплив на їх проходження. Головними властивостями тесту є:

- Відведений час на проходження тесту;
- Складність завдань;
- Оцінка завдань;
- Форма у якій поданий тест;
- Кольорова гама та інші стилістичні особливості.

Висновки. РПУ – це довготривалий систематичний процес над собою. Для отримання вищого результату необхідно його розвивати у всіх сферах діяльності людини (навчанні, роботі та ін.), при розв’язуванні цікавих геометричних задач та проходженні 3D стимуляторів та логічних ігор.

Література:

1. Шубртова, С. Об интеллектуальном развитии. Пространственное мышление и воображение / С. Шубртова, 2010 – Режим доступа: <http://itsidea.ru/page/prostranstvennoe-myshlenie-i-voobrazhenie>
2. Николайчук К.Н. / Развитие пространственного воображения через конструирование и моделирование/ Николайчук К.Н..2013
3. Крушельницька Я.В. Фізіологія і психологія праці: Підручник. - К.: КНЕУ, 2003. - 367 с.
4. Психология. Словарь. Изд. 2-е, испр. и доп. / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. - М. : Политиздат, 1990. - 494 с.

5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учебн. пособ. / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. - 256 с.
6. Кузьмінський А.І. Педагогіка: Підручник / А.І. Кузьмінський, В.Л. Омеляненко. – К.: Знання, 2007. - 447 с.
7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / Рубинштейн С.Л. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 712 с.: ил. – С. 207-238.
8. Немов Р.С. Психология. В 3 кн. Кн.1 – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. – С. 201-216.

Аннотация

В статье предложено определение пространственного воображения с технологично-графической точки зрения, сделан обзор способностей, которые влияют на развитие пространственного воображения.

Annotation

The article proposes a definition of spatial imagination of technology-graphic point of view, an overview abilities that affect the development of spatial imagination.