Таблиця 1.

Середні показники по класах за засвоєнням умінь розв'язувати прості задачі з пропорційними величинами

	Кількість балів за 1 частину тесту.	Кількість балів за 2 частину тесту.	Кількість балів за 3 частину тесту.	Загальна кількість балів	Коефіцієнт виконання тесту
Максимальна кількість балів	5	16	9	30	1
ЗОШ № 106	3,2	12,4	4,2	19,8	0,66
ЗОШ „Ніка"	3,4	12,5	4,3	20,2	0,67

Таблиця 2.

Середні показники по класах за засвоєнням умінь розв'язувати задачі з пропорційними величинами, що містять однакову величину

	Кількість балів за 1 частину тесту.	Кількість балів за 2 частину тесту.	Кількість балів за 3 частину тесту.	Загальна кількість балів	Коефіцієнт виконання тесту
Максимальна кількість балів	4	12	6	22	1
Контрольний	2,7	7,0	2,4	12,1	0,55
Експериментальний	3,6	10,5	3,8	17,9	0,81

Зазначимо, що в таблиці показано відношення кількості учнів, що мають певні знання, вміння або навички до загальної кількості учнів класу.

Порівнявши результати таблиць 1 і 2 бачимо, коефіцієнт виконання тесту у контрольному класі, а тому і рівень засвоєння знань, знизився (це пояснюється складністю навчального матеріалу, що пропонувався на етапі формуючого експерименту порівняно з навчальним матеріалом, засвоєння якого діагностувалося на етапі констатуючого експерименту), а в експериментальному класі коефіцієнт засвоєння знань зріс від 0,67 до 0,78, а рівень засвоєння знань зріс з 2-го до 2-3. Таким чином, результати навчання за експериментальною методикою значно вищі, ніж за традиційною.

Зрозуміло, що запропонована методика не вичерпує усіх можливостей узагальнення математичних структур типових задач та способів їх розв'язання. Так, її подальше доопрацювання можливо, якщо до розгляду включити ще й задачі на подвійне зведення до одиниці, які також містять однакову величину, але це величина „подвійної одиниці". Крім того, підхід, реалізований у методиці формування умінь розв'язувати задачі з пропорційними величинами, що містять однакову величину може бути застосований і при навчанні учнів розв'язуванню задач інших типів.

Тополя Л.В.
НПУ імені М.П.Драгоманова

Діяльність дитини в процесі опанування суспільним досвідом.

Діяльність підростаючої людини – це складна система, у якій різні її типи, види, форми знаходяться в певних зв'язках, що ускладнюються з розвитком дитини. Оскільки в будь-яку діяльність дитини обов'язково включені такі важливі психічні процеси як сприйняття, увага, пам'ять, уява, мислення, мова, то для задоволення своїх потреб у спілкуванні, грі, навчанні, праці дитина має сприймати світ, запам'ятовувати, мислити, уявляти, висловлювати свої думки, спілкуватися тощо. Названі психічні процеси не просто беруть участь у пізнавальній діяльності дитини, вони самі формуються, розвиваються, змінюються в ній і є окремими видами діяльності.

У процесі діяльності в дитини виникають емоції, розкриваються її нахили і можливості, проявляються потреби, формуються установки, знання, вміння та навички, набувається певний соціальний досвід. Це означає, що під час діяльності формується і розвивається особистість.

На думку С.Л.Рубінштейна, формування і розвиток особистості дитини відбувається залежно від того, як педагог керує її діяльністю, а не тоді, коли він цю діяльність підмінює. Будь-яка спроба ввести дитину в процес пізнання і опанування моральними нормами поза її власною діяльністю підриває самі основи здорового розумового і морального розвитку дитини, виховання її особистісних якостей.

О.М.Леонтьєв зауважує, що діяльність людини в цілому не складається механічно з окремих видів діяльності. Певні види діяльності на даному етапі є провідними і мають вагоме, суттєве значення для

подальшого розвитку особистості, інші – підпорядковані їм. Тому слід говорити про залежність розвитку психіки дитини не від діяльності взагалі, а від провідної діяльності на певному етапі її розвитку. О.М.Леонтьєв вказує на такі ознаки провідної діяльності:

1) у ній виникають нові види діяльності;

2) у ній або заново формуються або певною мірою перебудовуються та змінюються сформовані раніше психічні процеси;

3) від неї залежать психічні зміни особистості, які можна спостерігати в даний період розвитку.

Кожному віковому періоду властива певна провідна діяльність, а всі інші види діяльності або відсутні, або їх прояв обмежений і не суттєвий. Наприклад, ігрова діяльність є провідною в дошкільному віці, але поряд з нею зустрічаються елементи навчання та праці. Ігрова діяльність властива і дітям інших вікових груп (молодші школярі, підлітки), але там вона вже не є провідною. Л.С.Виготський вважає, що процеси, які є центральними лініями розвитку дитини в одному віці, стають підпорядкованим в іншому, і навпаки, підпорядковані лінії розвитку одного віку виписуються на передній план і стають центральними лініями в іншому віці, тобто змінюється їх значення і питома вага в структурі розвитку дитини.

Проблема визначення провідної діяльності дитини під час навчання у кожному із трьох вікових періодів їх розвитку (молодший шкільний, середній підлітковий, старший юнацький) широко обговорювалася й обговорюється в психології і стала метою нашої статті. Більшість психологів вважає, що провідною навчальна діяльність є тільки в молодшому шкільному віці. На її основі у молодших школярів виникає теоретичне мислення, розвивається рефлексія, аналіз, формується здатність до планування і виникають потреби і мотиви навчання. Під час визначення провідної діяльності в підлітковому та юнацькому віці серед психологів виникли певні неузгодження.

Так, за періодизацією Д.В.Ельконіна і Т.В.Драгунової провідною діяльністю у підлітковому віці є інтимно-особистісне спілкування. В.В.Давидов вказує на те, що особисте спілкування підлітків дістає своє різностороннє виявлення саме під час виконання ними різних видів суспільно-корисної діяльності, яка є провідною в підлітковому віці. В.В.Давидова підтримує інший відомий психолог Д.І.Фельдштейн, називаючи провідною діяльністю підлітків соціально визнану і соціально схвалену діяльність. Він звертає увагу на особливості провідної діяльності дітей підліткового віку в сучасних умовах. За його спостереженнями, сучасні підлітки, з одного боку, віддають перевагу індивідуальному виконанню соціально важливих справ, при цьому не завжди ідентифікуючи себе з групою, колективом, і намагаються самоствердитися в таких справах, виконуючи їх самостійно, за власним бажанням.

Підлітки кінця XX та початку XXI ст. відрізняються від своїх однолітків попередніх років більшою самокритичністю. Перспективу своєї корисності суспільству вони бачать у збагаченні власної індивідуальності, самоствердженні, набутті певної соціальної позиції і реалізації себе в ній. *Навчальна діяльність* характерна для дітей усього шкільного віку і стосується опанування ними соціальним досвідом.

Тому у сучасних умовах, коли якісно змінилися оцінки та норми стосунків між людьми, переставлено акценти в ідеалах і соціальній структурі, за умови панування ідейного і морального плюралізму, безробіття й убогості багатьох сімей особливого значення набуває пошук нових видів і форм соціально визнаної і соціально схваленої навчальної діяльності, яка б дала змогу сучасним підліткам самовиразитися та самоствердитися, навчитися таким формам взаємодії з іншими, які б у подальшому житті допомогли б відшукати свої місце у житті. Таку можливість дає особистісно орієнтоване навчання, яке максимально розкриває потенціал кожного учня, дає змогу знаходити і розвивати закладені від природи задатки і нахили, допомагати самовираженню і самоствердженню, закладати в дитині механізми самореалізації. Усе це може бути досягнуто в підлітковому віці за власної активної участі кожного учня у спільній навчальній діяльності. У самій навчальній діяльності підлітки опановують норми стосунків з однолітками і дорослими, вчаться оцінювати ділові, моральні якості своїх товаришів, власні можливості, поведінку; у процесі такої діяльності розвивається рефлексія, виникає самосвідомість, усвідомлення себе членом колективу, суспільства.

Якщо у молодшому шкільному віці навчальна діяльність набуває форми спілкування із засвоєння структури і зразків цієї діяльності (дитина вчиться вчитися), то у підлітковому віці спілкування із засвоєння структури і зразків навчальної діяльності підпорядковане іншій формі діяльності (дитина вчиться спілкуватися, опановує норми поведінки в колективі). Певною мірою у підлітковому, але переважно у юнацькому, навчання набуває форми спілкування щодо змісту ціннісної та професійної орієнтації (дитина вибудовує власну соціальну позицію, шукає своє місце в колективі, в суспільстві).

Отже, на кожному етапі психічного розвитку дитини і діяльності взагалі переважає певна форма навчальної діяльності, підпорядковуючи собі інші. Постійно відбувається розвиток, накопичення, перетворення, рекомбінація окремих видів навчальної діяльності, які свідомо або несвідомо спрямовані на розкриття індивідуальності учня, розвиток його потенційних здібностей і нахилів, що в сукупності складають мету навчання і виховання.

Розглянемо детальніше *структуру навчальної діяльності* учня. Навчальна діяльність учня – це його власна діяльність, об'єктивно спрямована (навчальним закладом, учителем, батьками) на здійснення цілей загальної і професійної освіти, на формування його як всебічно розвинутої, високоморальної, творчої, активної і соціально зрілої особистості. Навчально-пізнавальна діяльність учня має об'єктивну і суб'єктивну природу. Об'єктивна спрямованість забезпечується навчальним закладом, учителем і пов'язана із досягненням цілей загальної і професійної освіти та формуванням дитини як всебічно розвинутої, високоморальної, творчої,

активної і соціально зрілої особистості. Суб'єктивна сторона навчально-пізнавальної діяльності визначається і характеризується тим, заради чого учень навчається. Наявність мотивації є важливою характеристикою суб'єкта навчання – учня. Таким мотивом може бути підготовка себе до майбутнього дорослого життя, самоствердження в референтній для учня групі, отримання високої оцінки однокласників, учителів, батьків, збереження комфортності в умовах інтелектуального, морального тиску з боку батьків, учителів, учнівського колективу. Якщо домінуючим мотивом навчальної діяльності учня виступає навчально-пізнавальний мотив, то навчальна діяльність суб'єктивно здійснюється заради пізнання, опанування системою знань, умінь і навичок, саморозвитку. А це саме те, чого вимагає суспільство і чого прагне вчитель. У цьому випадку об'єктивна і суб'єктивна сторони навчальної діяльності збігаються, і тоді діяльність набуває як суспільного, так і особистісного змісту.

Мотивація може бути включена в різні діяльнісні системи. Це означає, що навчальна діяльність підлітка стає відчутно полімотивованою. Крім отримання нового досвіду, учень, навчаючись, може бути зацікавлений і в тому, щоб завоювати повагу й авторитет серед інших людей (мотив самоствердження), отримати нагороди (моральні, матеріальні тощо), а також в отриманні задоволення від окремих складових процесу пізнання і кінцевого результату пізнання.

Суб'єктивна сторона навчальної діяльності характеризується і визначається домінуючим мотивом цієї діяльності, тим, заради чого учень навчається. Навчальна діяльність – це діяльність, навмисне спрямована на одержання досвіду одним із його учасників. Забезпечуючи пізнання, вона дає цей досвід в якості прямого або головного продукту, який є й усвідомлюється людиною як головний.

Заслуговує особливої уваги питання про зміст поняття "навчальна діяльність" з позиції соціального досвіду, який у ній засвоюється. З цього приводу існують різні думки. Так, поняття навчальної діяльності, яке використовує В.В.Давидов, обмежується ситуаціями засвоєння переважно узагальнених теоретичних знань і відповідних їм способів діяльності. Г.М.Алєксандров та інші не вважають доцільним таке обмеження даного поняття. І.І.Ільясов вводить додатково загальніший термін "діяльність навчання" як цілеспрямоване засвоєння індивідом соціально-виробленого досвіду, довільних практичних і наукових (емпіричних і теоретичних) знань. Під навчальною діяльністю як В.В.Давидов, так і І.І.Ільясов розуміють діяльність того, хто навчається, а не спільну діяльність його з особою, яка навчає. Дотримуючись думки Н.Ф.Тализіної, під навчальною діяльністю розумітимемо спільну діяльність учителя й учня, направлену на засвоєння соціального досвіду.

Наведені думки дають підставу вважати, що провідною діяльністю підліткового віку є також навчальна діяльність. Проте спілкування із засвоєння структури і зразків навчальної діяльності підпорядковується іншій формі діяльності – спілкуванню з однолітками та вчителями з питань колективної діяльності. Такі зміни пріоритетів у діяльності підлітків вимагають пошуку видів і форм навчальної діяльності, які б сприяли їх самовираженню і самоствердженню. Вважаємо, що таку можливість надає особистісно-діяльнісна спрямованість навчально-виховного процесу і відповідно їй спланована організація навчальної діяльності учнів. Особистісно орієнтоване навчання передбачає створення умов для максимального розкриття потенціалу кожного учня і покликане розвивати в дитині закладені від природи задатки і нахили, допомагати самовираженню і самоствердженню, закладати в ній механізми самоорганізації і самореалізації. У підлітковому віці досягти такої мети можна тільки за власної активної участі кожної дитини у спільній навчально-пізнавальній діяльності, яка сприяє встановленню норм взаємостосунків між підлітками та дорослими, формуванню навичок оцінювання ділових і моральних якостей (своїх, товаришів, часто навіть старших: батьків, учителів тощо), поведінки, розвиває рефлексію, самосвідомість, уміння усвідомлювати себе членом колективу і суспільства.

Крім основного продукту в навчально-пізнавальній діяльності з'являються та формуються і побічні продукти: позитивні (наприклад, відпрацювання навичок учіння) і негативні (наприклад, втома, нудьга). Проявів останніх, що не є бажаними, можна уникнути, включивши дитину в гру, адже головне в грі – одержання її учасниками емоційного задоволення від самого процесу, бо в ній відбувається "зсув мотиву на процес". А прикладами видів діяльності "зі зсувом мотиву на процес" можуть бути життєво важливі види діяльності людини: вживання їжі та води, забезпечення відпочинку організму, перегляд вистав, кінострічок, відтворення роду тощо.

Психологи зауважують, що в грі не тільки розвиваються або по-новому формуються окремі розумові, інтелектуальні операції особистості, а й радикальним чином змінюється позиція дитини щодо оточуючого світу і формується сам механізм можливості зміни позиції і координації та зіставлення своєї точки зору з позицією інших учасників ігрового процесу. Д.Б.Ельконін вважає ігрову діяльність "арифметикою соціальних відносин", діяльністю, що є однією з форм розвитку основних психічних функцій і способів активного пізнання дитиною навколишнього світу.

Визначенню значення гри в діяльності дитини приділяли увагу також зарубіжні психологи і педагоги Е.Берн, І.Байер, Г.Холл, К.Гросс, В.Штерн, Ф.Фребель, А.Валлон. Я.Коршак вбачав у грі можливість дитини відшукати себе в суспільстві, людстві, Всесвіті. Найбільш повна картина побудови ігрової діяльності запропонована А.М.Леонтьєвим. На його думку, конституційною ознакою гри є потреба, якій відповідає гра, і яка не стосується її результату. Мотив ігрової діяльності лежить не стільки в кінцевому результаті гри, скільки у самому процесі. Така ознака виражає процесуальність самої гри та вказує на те, що гра є продуктивною діяльністю. Її мотив не в тому, щоб "зробити побудову, а в тому, щоб її робити".

Особливістю навчальної діяльності через дидактичну гру є те, що її дидактична та навчальна цілі ставляться перед учнями у формі ігрової задачі, умови навчально-пізнавальної діяльності, правила участі в навчальній діяльності набувають ігрового характеру. Навчальний матеріал при цьому використовується як засіб гри; успішність виконання навчальної задачі поєднується з виконанням та дотриманням правил гри та досягненням ігрового результату, а в навчальну діяльність включається емоційний фактор, що значно активізує діяльність підлітків та підвищує їх пізнавальний інтерес.

Кожна ігрова діяльність, як і діяльність взагалі, складається з таких видів діяльності: пізнавальної (П), перетворюючої (Пр), ціннісно-орієнтовної (Ц), комунікативної (К). Взаємодіючи між собою, вони створюють структуру ігрової діяльності або модель (М) гри (рис.1).

Якщо звернутися до структурної моделі навчання, то можна побачити певну її схожість зі структурою ігрової діяльності (рис.2). Практично, структура ігрової діяльності виявляється ізоморфною структурі навчання.

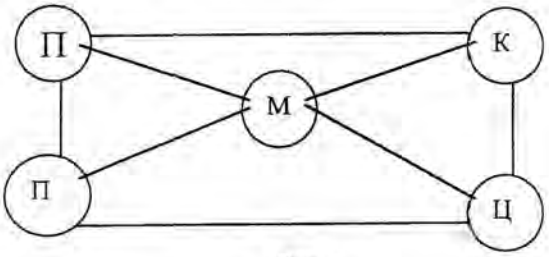

Рис. 1

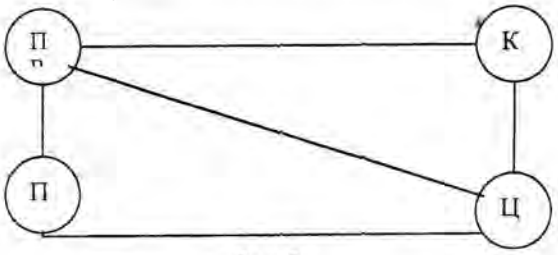

Рис. 2

Ігрову діяльність можна розглядати як особливу сферу людської діяльності, що має свої особливі форми і проявляється в інших видах діяльності. Ігрова діяльність, як стверджував відомий педагог О.С.Газман, це особлива сфера людської активності, в якій особистість не переслідує ніяких інших цілей, крім отримання задоволення від прояву фізичних, розумових чи духовних сил. Гра виступає одночасно в двох часових вимірах. З одного боку, вона відразу дарує радість і служить задоволенню актуальних потреб дитини, з іншого – завжди націлена у майбутнє, оскільки в ній або моделюються якісь життєві ситуації, або закріплюються властивості, якості, стани, уміння, навички та здібності, які важливі не тільки зараз, а й будуть важливими у майбутньому.

Гра, будучи природною основою різних видів діяльності дитини та людини взагалі, передбачає певний відрив від дійсності, вільне комбінування, перевтілення та ігрове виконання ролі. Крім того, в грі враховуються закони дійсності, що запобігає її виродженню в химеру, беззмістовну фанатичність.

В ігровій діяльності можуть народжуватися шедеври наукової думки, адже дослідницька робота – рідна сестра шарад, головоломок, кросвордів тощо. Гра захоплює перспективою, примушує стимулювати додаткові сили, і несе евристичну функцію, допомагаючи відшукувати істину.

Відомо, що ідеї, які значно пришвидшували і стимулювали розвиток науки, часто народжувалися у процесі гри. Так, чимало цікавих речей (пожежний насос, сифон, водяний орган, теодоліт) було придумано Героном Олександрійським задля розваг тогочасної еліти. Захоплення Л.Ейлера ігровою задачею про кенінгсберські мости спричинило зародження ідей нової науки – топології. Граючи в карти, перетворювалися на дослідників та почали міркувати про наукові аспекти теорії ймовірностей Г.Галілей та Б.Паскаль. Спостереження за грою інших людей також може привести до наукових відкриттів. У такий спосіб З.Ясен винайшов мікроскоп, а Р.Лаеннек – стетоскоп. Відомі такі визначні факти, коли наукові відкриття було зроблено в дитячому або юнацькому віці у процесі гри. Б.Паскаль 13-річним хлопчиком, малюючи на підлозі вугіллям, довів багато теорем геометрії Евкліда і навіть дійшов до її визначальних понять; у 14 років К.Максвел, граючись шпилькою та ниткою, встановив, як з їх допомогою накреслити овал; граючись котушками для ниток та мотузками, юний С.Волков додумався до того, як досягти принадної стрункості споруд і за його схемою стали будувати радіощогли та телевежі; внаслідок фантазії, що виникає в процесі гри дітей і підлітків, народжувалися моделі розвідних мостів та інші технічні винаходи та наукові ідеї.

Саме тому серед різних видів діяльності дитини взагалі та підлітка зокрема варто виділити гру і значне місце в навчальній діяльності учнів відвести дидактичним іграм, вважаючи їх новою "оболонкою" навчання, яка дозволяє суттєво посилити навчально-виховну спрямованість діяльності школи. При цьому навчальний, виховний та розвиваючий ефект визначається тими сприятливими обставинами, до яких потрапляють їх учасники.

Література:

1. Богуславская З.М. Игра как своеобразная форма деятельности детей: Психология игры. – М.: Педагогика, 1978. – 300 с.
2. Машбиц Е.М. Психологические основы управления учебной деятельностью. – К.: Вища школа, 1987. – 224 с.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
4. Шмаков С.А. Игры учащихся – феномен культуры. М.: Просвещение, 1994. – 146 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: Педагогика, 1978. – 324 с.