Міністерство освіти України

РЕФЕРАТ НА ТЕМУ:

“Вивчення пізнавальних інтересів та формування творчої активності на уроках фізики”

Вчитель фізики

ЗОШ №5 імені Т.Г.Шевченка

Слюшкіна Галина Володимирівна

Коломия, 2000 р.

Загальнопринято, що в навчанні треба спиратися на наявні в учнів інтереси. Та значно важливіше формувати у них пізнавальні інтереси, а для цього потрібно всебічно вивчити їх. Інтересом до фізики можна назвати будь-яке позитивне ставлення до неї. Це ставлення треба знати для формування інтересу але його далеко не досить. Для справжнього пізнавального інтересу та формування творчої активності учнів характерне розуміння значення та мети пізнавальної діяльності і позитивне ставлення до неї, а також наявність мотивів, що йдуть від самого процесу діяльності і спонукають займатись нею.

За змістом і співвідношенням основних компонентів інтересу (потреб, мотивів, ставлення, спрямованості) можна виділити чотири різні за кількістю групи учнів.

Група І (31,8%). Учні цієї групи вчать фізику тому, що “вона є в програмі”; “щоб не було неприємностей вдома”. Розуміють значення фізики, але це розуміння настільки віддалене, розпливчасте, загальне, що не може сприйматись як своє особисте, а тому не може спонукати підлітка до набування фізичних знань.

Школярів у фізиці приваблює насамперед яскравість демонстраційних дослідів, сам факт їх проведення. Самостійне оперування з приладами є одночасно і предметом і основним способом реалізації їх інтересу до фізики. Як правило, вони цікавляться окремими фізичними фактами, що вражають їх уяву (Н/д “про те, що вага людини на Місяці в 6 раз менша ніж на Землі”). Підлітки цієї групи не займаються додатковим читанням: переважна їх більшість не читає навіть параграфів для додаткового читання, які є в підручниках фізики, решта – проглядають лише окремі параграфи.

Все це переконує в тому, що позитивне ставлення до фізики безпосередньо зв’язане з цікавістю (як початковим рівнем розвитку пізнавального інтересу взагалі) і не виходить за її межі. Власне кажучи, це ще не інтерес у повному розумінні цього слова, а спрямованість учнів на окремий вид роботи (самостійне виконання дослідів) свідчить про наявність передумов інтересу до фізики.

Важливо й те, що ці підлітки програмний матеріал знають слабо. Вони мають лише окремі елементи фізичних знань, застосування яких в дещо зміненій ситуації становить для них значні труднощі.

Група ІІ (56,7%) Мотивуючи своє позитивне ставлення до фізики, переважна більшість учнів даної групи вказує на її значення (“Фізика необхідна всім”). Хоч розуміння ними цього значення все ще залишається загальним, не зовсім конкретним, проте воно вже є спонукальним до її вивчення. І дійсно, ці учні, порівняно з учнями першої групи, зосередженіші, коли йдеться про практичне застосування матеріалу фізики, значно активніші в наведенні вже відомих їм прикладів його застосування. Підлітки зазначають, що фізика їм “подобається”. У цьому проявляється якісна (“Подобається” і “інколи буває цікаво”) відмінність описуваної групи підлітків від попередньої.

Але головна відмінність учнів цієї групи від першої в тому, що їх починає цікавити зміст шкільного курсу фізики: частину групи цікавить певна тема, іншу – окремі уроки, чи параграфи підручника. Коли ж розглядати інтерес підлітків до фізики з точки зору його обсягу, то майже всіх їх цікавить лише одне, якесь окреме питання курсу фізики.

Значна частина учнів, пояснюючи своє ставлення до змісту матеріалу фізики, вказує на його яскравість і легкість. Крім того, більшість учнів, віддаючи перевагу дослідам, як бажаному виду роботи, ні слова не кажуть про їх зміст.

Досліди ще залишаються основним, та вже не єдиним способом реалізації інтересів учнів цієї групи до фізики: кожний з них вибірково вказує й на інші види роботи (“Виконувати досліди, а коли цікаво слухати вчителя”).

Характерною ознакою описуваної групи є також те, що учні задумуються над причинно-наслідковими зв’язками і закономірностями. Їх висловлювання у зв’язку із запитанням “чому?” конкретні і безпосередні (“зрозумів, чому в термосі чай не остигає”). Додатковим читанням вони не займаються, хоч обізнаність з додатковою літературою значно більша.

Отже, для цієї групи підлітків характерний інтерес до видів роботи і деякою мірою, до змісту окремих питань фізики, що залежить від форми подачі матеріалу. Це вже інтерес до фізики, як навчального предмета, але він певною мірою тимчасовий, вузький, ситуативний. Знання програмного матеріалу у цих учнів не є рівним, а практичні вміння та навички з читання підручника, розв’язування задач елементарні. Результати їх навчальної роботи залежать від змісту навчального матеріалу і форми його викладу. При відповідній організації навчання в їхній праці наявні елементи творчості.

Група ІІІ (8,8%). Цих учнів характеризує досить конкретне розуміння суспільного значення фізики і обумовлений цим потяг до фізичних знань, самостійність і наполегливість в оволодінні ними. Таким учням властивий особистий характер їх ставлення до фізики (“мене цікавить фізика”). Найхарактернішою особливістю цієї групи підлітків є те, що вони цікавляться змістом навчального матеріалу, його широтою і глибиною: вони називають великі розділи шкільного курсу фізики (“Електрика”) чи вказують на фізичні теорії (“Найцікавіше для мене вчення про внутрішню будову речовини”).

Іншою визначальною рисою ІІІ групи учнів є небайдужість їх до логіки матеріалу фізики.

Так, віддаючи перевагу дослідам, вони обгрунтовують це місцем і роллю дослідів в шкільному курсі фізики (“Я хотів би, щоб сказане вчителем завжди було доведено за допомогою дослідів”). У виборі ними бажаного виду роботи на уроці і дома спостерігається диференційований, значно свідоміший підхід.

Висловлюючись про той чи інший вид роботи, ці підлітки мають на увазі насамперед процес його виконання. Більша половина учнів групи читають додаткову літературу та параграфи – постійно, решта епізодично.

Отже, для цієї групи підлітків визначальним є спрямованість їх інтересу на зміст матеріалу фізики, і його логіку, наявність мотивів, хай навіть не зовсім стійких, що йдуть від самого процесу навчальної діяльності. У цих учнів глибші знання з фізики. Для них характерна наявність практичних умінь і навичок роботи з книгою, розв’язування задач. На результатах їхньої роботи з фізики позначається її різноманітність.

Група IV (2,7%). Фізика для цих учнів має значення як з точки зору далеких широких перспектив, обумовлених значенням її як науки, так і безпосередніх, близьких, особистих. Значення фізики вони обумовлюють конкретним фізичним матеріалом, його суттю, практичним застосуванням. Ці школярі дістають велике задоволення від занять з фізики, постійно прагнуть розширити свої знання в ній, поглибити їх. Вони систематично читають додаткову літературу, в розповідях передають не тільки зміст прочитаного, а й висловлюють своє емоціонально-позитивне ставлення до нього, мають власні бібліотечки і постійно поновлюють їх. У більшості з них є своя “обрана” галузь фізичних знань, які вони віддають дещо більшу перевагу і в якій мають досить грунтовні знання, що виходять з межі шкільної програми. Досліди втрачають для них переважаюче значення перед іншими видами роботи. При цьому спостерігається збільшення питомої ваги тих видів роботи, які вказують на більш теоретичний характер інтересу учнів до фізики.

Отже, в основі інтересу цих підлітків до фізики лежать ведучі внутрішні мотиви. Відповідно і знання їх також глибокі і грунтовні, міцні і свідомі. Навчання для них є творчою працею.

З наведених характеристик видно, що кожна група учнів відрізняється від попередньої не тільки змістом і співвідношенням основних компонентів інтересу, а (учнів до фізики) й більшою його глибиною, стійкістю, обсягом, усвідомленістю та способами реалізації. Відмінам в характері інтересу учнів до фізики відповідають зміни в глибині і міцності знань, в наявності основних пізнавальних умінь і навичок.

Якщо розглядати інтереси учнів до фізики з точки зору основних ознак будь-якого пізнавального інтересу, то лише відносно ІІІ і IV груп можна твердити, що для них характерний стійкий пізнавальний інтерес до фізики. Саме цей інтерес збільшує можливості розумового розвитку підлітків, сприяє формуванню творчої активності та впливає на формування їх особистостей, веде до глибокого засвоєння і постійного поповнення знань, перетворює навчання фізики з необхідності в потребу і тому формування такого пізнавального інтересу і творчої активності є безпосереднім завданням кожного вчителя фізики. Проте цей інтерес, як випливає з цифр, наведених вище, мають лише 11,5% учнів. Ця цифра залежить також від того в якому учні класі.

Факт наявності в класі учнів з різними (за характером) інтересами до фізики переконує в необхідності диференційованого підходу до підлітків з метою формування в них справжніх пізнавальних інтересів та творчої активності. Крім того, наведений поділ учнів на групи вказує напрям на формування інтересу: вчитель, виходячи з особливостей інтересу і рівня творчої активності учнів класу, повинен планувати роботу так, щоб забезпечити успішний перехід учнів з першої групи в другу, з другої в третю і т.д. Знання особливостей інтересів учнів кожної з груп дає можливість визначити, яким методам та прийомам слід віддати перевагу в тому чи іншому випадку. Наприклад.

1. Оскільки додаткове читання є одним із засобів формування інтересу учнів до фізики, вчителеві слід проводити відповідну роботу для залучення учнів до читання додаткових параграфів підручника і науково популярної літератури. Для учнів ІІІ і IV груп досить самих рекомендацій. А щоб залучити решту учнів (це більшість учнів в реальності) до додаткового читання потрібна значна робота. Один з можливих шляхів стимулювання читання учнями додаткових параграфів може бути такий. Зміст параграфів для додаткового читання вчитель використовує для постановки проблеми і показу необхідності вивчення нового матеріалу. В кінці уроку учням рекомендується прочитати додатковий параграф, де вам зможуть знайти більш докладний опис питань, порушених на початку пояснення нового матеріалу. На наступному уроці учням пропонують доповнити відповідаючих і за змістовні відповіді виставляють оцінки. Пізніше, матеріал додаткових параграфів вводиться в умови здач для розв’язування (задач) на уроці і лише згодом можна обмежуватися самими рекомендаціями.

2. Проблемність у викладанні – згальноприйнятий фактор збудження і розвитку інтересу. Відмінності в характері інтересу учнів до фізики накладають певні умови і до постановки проблем. Для учнів ІІІ і, особливо, IV груп завдання, що стоїть перед постановкою проблеми, полягає в тому, щоб безпосередньо поставити їх перед необхідністю активного розумового пошуку і організації пошукової діяльності. Для учнів перших двох груп, крім цього, потрібно забезпечити позитивне ставлення до виучуваного матеріалу і переведення віддалених, неконкретних мотивів у близькі, реально діючі. Наприклад, під час уроку в VII класі на тему “Дифузія” вчитель підкреслює, що в домашньому досліді на розчинення шматочка фарби в склянках з водою, яке було задане на попередньому уроці, учні мали можливість спостерігати відмінність у перебігу досліду в теплому і прохолодному місцях. На цьому досліді добре спостерігати дуже поширене явище природи, якому людина завдячує своїм життям. Воно також лежить в основі живлення рослинного світу. Проте мало бачити це явище навколо. Його потрібно вміти використовувати. Вказати приклад. Далі слід поставити питання: Що ж це за явище? В чому його суть? Які особливості його проходження?

Для учнів ІІ і, особливо, І груп вдалим є створення проблемних ситуацій в основі яких лежить пригоди літературних героїв. У таких випадках учні ніби втілюються в персонаж, глибоко переживають його долю, живуть його думками, пошуками.

3. Організація навчальної діяльності є вирішальною в формуванні творчої активності учнів та створення інтересу до неї. Ця діяльність повинна максимально сприяти успішному переходу учнів до груп зі стійкішим і глибшим інтересом до фізики.

Формуючи в учнів пізнавальний інтерес та творчу активність на уроках фізики, вчитель повинен мати на увазі його складний зміст, чітко з’ясувати його особливості і, виходячи з цього, планувати свою роботу.