



Рис. 8.



Рис. 9.

Виникнення коливного процесу можна модельно продемонструвати за допомогою маятника. Наприклад, в машині, яка рухається рівномірно, на нитці підвішуємо кульку. Кулька не коливається. Підкреслимо – кулька разом з машиною рухається зі швидкістю  $v$ , але коливань немає. На рис. 8 показаний кадр відеозйомки, який демонструє, що коли машина рухається рівномірно, коливань нема. Але за гіпотезою де Бройля таке тіло (частинка) є хвилею де Бройля, тобто воно перебуває у якомусь абстрактному коливному процесі. В чому ж суть цього коливного процесу в хвилі де Бройля?

Вся справа в тому, що *частинка просто так зі швидкістю  $v$  не рухається – вона цю швидкість повинна набути в результаті прискорення*. При прискоренні машини кулька відхиляється, і цим створюються умови для виникнення коливного процесу. Коли ж машина виходить на сталу швидкість, тіло приходить в коливальний рух. Елемент процесу прискорення представлений кадром на рис. 9.

**Висновки.** Фізика – наука світоглядна, наука про природу, і перед нею в майбутньому стоять надзавдання у розв'язанні проблем перенесення життя на інші світи. Тому сама фізика повинна розвиватися. Перед фізикою стоїть ряд традиційних проблемних актуальних питань світобудови, не розв'язаних в минулому столітті, зокрема суперечливих питань двоїстості природи матерії, її руху і перетворення з одного виду в інший, двоїстості природи електромагнітних хвиль. У фізиці непоміченим залишився важливий вид хвильового руху типу енергія-маса-енергія-маса-... Ці проблемні питання повинні бути предметом розгляду вивченні фізики у загальноосвітній і вищій школі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Савельев И.В. Курс общей физики. / Савельев И.В. – М.: Наука, 1979. – Т. 3. – 304 с.
2. Эйнштейн А. Эволюция физики / А. Эйнштейн, Л. Инфельд. – М.: Наука. 1965. – 326 с.
3. Линднер Г. Картины современной физики / Г. Линднер. – М.: Мир, 1977. – С. 30.
4. Ландау Л.Д. Теоретическая физика. / Л.Д. Ландау, В.Б. Берестецкий, Е.М. Лифшиц, Л.П. Питаевский. – М.: Наука, 1989. – Т. IV. Квантовая электродинамика. – 728 с.
5. Sus' V.A. Unusual interpretation of traditional physics problems. The third scientific-methodological edition / V.A. Sus', V.B. Sus', O.B. Kravchenko. – Kyiv: PC «Prosvita», 2012. – 121 pages.
6. Бутиков Е.И. Физика: Электродинамика; Оптика. / Е.И. Бутиков, А.С. Кондратьев. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – С. 277.
7. Алешкевич В.А. Курс общей физики. Оптика / В.А. Алешкевич – М.: ФИЗМАТЛИТ. 2010. – С. 121.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Сусь Богдан Арсентійович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики Військового інституту телекомунікацій та інформатизації.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та проблемні питання фізики.

УДК 378.5

## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ГУРТКА З ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Людмила Чистякова (м. Кіровоград)

*Стаття розкриває особливості ефективної організації гуртка з трудового навчання, характеризує рівні гуртків та види навчальних програм з позашкільної освіти.*

**Ключові слова:** гурток, позаурочна робота, навчальна програма.

**Постановка проблеми.** Найпоширенішою формою позаурочної роботи з трудового навчання є гурток. Положення «Про позашкільні навчальні заклади» визначає: гурток – це об'єднання вихованців, учнів і слухачів відповідно до їх нахилів, здібностей, інтересів до конкретного виду діяльності з урахуванням їх віку, психофізичних особливостей, стану здоров'я. Завдання гуртка – поглиблення набутих на уроках знань, розвиток інтересів і здібностей учнів. Гуртки з трудового навчання створюють умови для розвитку творчої особистості, формування художнього смаку, прилучення дітей до народних традицій і

культури. Педагог скеровує свою діяльність на формування пізнавальної діяльності, розвиток художніх здібностей школярів, пробудження креативності.

Саме на гурткових заняттях учні розвивають свої творчі здібності, спілкуються та змістовно проводять свій вільний час. Педагоги допомагають кожній дитині вибрати заняття до душі, максимально розвинути свої здібності, цікаво і з користю провести вільний час та отримати початкові професійні знання. Організуючи роботу гуртка, педагог дбає про моральне, трудове, естетичне й фізичне виховання учнів; прагне досягти високої організованості й дисципліни під час занять; залучає до роботи гуртків якомога більше учнів; забезпечує активність і самостійність учнів під час занять.

Проте, майже у кожного вчителя, який приходиться на роботу в школу, особливо у молодого спеціаліста, виникає проблема ефективної організації навчального процесу і позаурочної роботи зі свого предмета. По-перше, треба скласти її план; по-друге, визначити гурток, який він може створити, співвіднести зі своїми здібностями, можливостями й інтересами учнів; по-третє, продумати, які індивідуальні, групові і масові заходи можна провести з метою розвитку в школярів інтересу до техніки і праці.

**Мета статті:** розкрити особливості ефективної організації гуртка з трудового навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Завданням позаурочної роботи з трудового навчання є залучення учнів до суспільно-корисної діяльності, стимулювання їхньої ініціативності і самостійності, розвиток індивідуальних інтересів, схильностей і здібностей. Специфіка педагогічного керівництва позаурочною роботою полягає в здійсненні виховного впливу на життя школярів, їхню діяльність і поведінку не тільки на уроках, але і через різні позакласні заходи, включення учнів у різні види творчості, розвиток у них інтересу до техніки і праці.

Позаурочна робота – органічна частина всієї навчально-виховної діяльності школи. Вона є продовженням і розвитком процесу, здійснюваного на уроках, і підлягає загальним навчально-виховним задачам. Позаурочна робота з трудового навчання відкриває додаткові можливості для реалізації міжпредметних зв'язків, зокрема з фізикою, математикою, хімією, біологією, малюванням, кресленням.

Особливо ретельно необхідно підготуватися до організації гуртка, особливо, якщо гурток створюється вперше. Перш ніж створити гурток, майбутній керівник повинен розробити його програму, структура і зміст якої повинні відповідати дидактичним та специфічним принципам технологічної освіти, рівню організації діяльності гуртка.

Різні джерела науково-методичної літератури класифікують гуртки, секції, клуби, творчі об'єднання за трьома рівнями: *початковий, основний, вищий*.

До *початкового рівня* відносяться гуртки загальнорозвиваючого спрямування, що сприяють виявленню творчих здібностей дітей або розвитку їх інтересів до тієї чи іншої творчої діяльності віком від 5 до 15 років. Навчальні програми можуть розроблятися на один місяць навчання, 2-6 місяців, а також до одного року.

*Основний рівень* організації діяльності гуртків, творчих об'єднань за інтересами та навчання передбачає для учнів, вихованців, слухачів створення умов для соціальної адаптації підлітків у суспільстві, розвитку їх стійких інтересів до творчої діяльності, розширення і поглиблення професійних інтересів, умінь і навичок, поглиблення теоретичних знань з науки, техніки, культури і мистецтва та орієнтується на вік від 8 до 18 років. Навчальні програми розробляються на термін від одного до чотирьох років.

До *вищого рівня* відносяться гуртки та творчі об'єднання за інтересами юних талантів та обдарувань, для задоволення потреб вихованців, учнів, слухачів у допрофесійній підготовці. Для успішного розвитку цих об'єднань створюються необхідні умови: виділення більшої кількості годин для занять, обов'язкове впровадження індивідуальних форм навчання, заохочення вихованців, учнів, слухачів, які займаються науково-дослідницькою роботою або є переможцями, призерами місцевих, Всеукраїнських, міжнародних конкурсів, виставок, олімпіад.

Існують різні типи гуртків з трудового навчання. М.Л. Пелагейченко дає таку характеристику типів гуртків:

*предметно-технічні* – метою гуртка є розширення та поглиблення знань і вмінь учнів з предмета, створення обладнання та наочних посібників для поповнення навчальних кабінетів і розвиток на цій основі технічної творчості учнів;

*творчі конструкторські гуртки* – метою яких є поглиблення науково-технічних знань та трудових умінь, розвиток технічного мислення та навички раціоналізаторської діяльності;

*навчально-технічні гуртки* – такі об'єднання учнів, які захоплюються певною галуззю техніки і праці, підготовка до занять технічними видами спорту [3].

Відповідно до статті 16 Закону України «Про позашкільну освіту», навчально-виховний процес у позашкільних навчальних закладах здійснюється за типовими навчальними програмами та іншими навчальними програмами за умови їх затвердження відповідними місцевими органами виконавчої влади [1].

Навчальні програми мають ґрунтуватися на освітніх стандартах основних навчальних дисциплін, забезпечувати науковість змісту, мати освітню і виховну цінність, враховувати систематичність і послідовність навчання, передбачати творчість, доступність та індивідуальний підхід, доцільність вибору форм і методів роботи (наказ Міністерства освіти і науки України № 24 від 17.01. 2003).

Вимоги до змісту та оформлення навчальних програм із позашкільної освіти визначені в листі Інституту інноваційних технологій і змісту освіти від 05.06.2013 № 14.1/10-1685.

Сучасна науково-методична література пропонує різні класифікації навчальних програм.

Науковець О. Лебедев [2] виділяє чотири види навчальних програм: *типові* (орієнтовні); *модифіковані* (модернізовані, адаптовані); *експериментальні*; *авторські*. Розглянемо особливості кожної з них.

*Типова* програма рекомендована Міністерством освіти і науки України. Така програма орієнтована на досягнення учнями, вихованцями, слухачами певного рівня засвоєння знань, умінь і навичок. Вона може використовуватись у всіх навчальних закладах України. Зміст цієї програми є обов'язковим до виконання, якщо в пояснювальній записці не обумовлюються інші умови використання.

*Модифікована* програма ґрунтується на типовій програмі, змінена з урахуванням особливостей освітнього закладу, віку та рівня підготовки учнів та вихованців, режиму здійснення навчально-виховної діяльності, нестандартності індивідуальних результатів навчання і виховання. Зміни й доповнення вносяться в програму самим педагогом і не порушують концептуальних основ організації навчального процесу, традиційної структури занять, передбачених програмою, яку було взято за основу та не змінюють мету, завдання та прогнозований результат типової програми. Результативність роботи за такою програмою демонструється досягненнями учнів та вихованців на олімпіадах, конкурсах, виставках, змаганнях, конференціях тощо. Модифікована програма обов'язково має бути обговорена й затверджена методичною або педагогічною радою навчального закладу та погоджена з міським чи районним науково-методичним центром.

*Експериментальна* програма розробляється педагогом для вирішення певного практичного завдання, пов'язаного з подоланням труднощів у навчальному процесі чи постановкою більш складних завдань. У цій програмі відносно типової програми можна вносити зміни в зміст, рекомендувати обґрунтовані інноваційні форми й методи навчання. Експериментальна програма має нести елементи новизни відносно аналогічних навчальних програм. Роботу за експериментальною програмою можна проводити лише з дозволу Головного (міського чи районного) управління освіти і за рекомендацією педагогічної ради навчального закладу. Після цього програма обов'язково проходить апробацію. Якщо виявлено новизну пропозицій автора, експериментальна програма може претендувати на статус авторської.

*Авторська* програма – розроблена самим педагогом на основі власної методичної концепції навчально-виховного процесу, спрямована на оновлення змісту освіти й одержання вагомих результатів. Авторська програма вимагає документальних підтверджень новизни й належності цієї новизни автору. Для цього у пояснювальній записці до програми автор повинен переконливо показати принципи відмінності його розробки від підходів інших авторів, які працювали над подібним проектом.

Крім того, авторська програма має пройти фахову та науково-методичну експертизу. Лист МОН України № 1/9-472 від 28.10.02 визначає: «Авторські навчальні програми та посібники можуть використовуватися після відповідного рецензування, схвалення науковими Радами певного профілю, погодження в інститутах післядипломної освіти та затвердження відповідними управліннями освіти і науки». В окремих випадках авторам програм, які пройшли відповідну експертизу, видається сертифікат (свідоцтво), який стверджує, що програма дійсно є авторською і належить її авторові на правах інтелектуальної власності.

Програма гуртка передбачає розкриття змісту роботи гуртка, у ній також вказуються прогнозовані результати – опис знань, умінь і навичок, які набудуть вихованці в ході занять, як розвиватимуться здібності і якості особистості. Програму доповнює побудований на її основі план навчально-виховної, господарської й іншої роботи гуртка. Ці документи затверджуються керівником навчального закладу.

Робота шкільних гуртків будується звичайно з розрахунку 1 год. на тиждень у 1-4-х і 2 год. - у 5-11-х класах. Гурткова робота повинна бути ретельно спланована, щоб не перевантажувати учнів.

Основним звітним документом у гуртку є навчальний журнал. На початку року в нього вносяться відомості про всіх членів гуртка. Тут відображається тема кожного заняття, відзначаються присутні. Крім цього, керівникові гуртка рекомендується вести щоденник роботи, у який звичайно вписується план заняття, опорні поняття, перелік виконуваних виробів, короткі висновки зі спостережень за роботою окремих учнів тощо.

Підсумки роботи гуртка підводяться наприкінці навчального року. Керівник оцінює досягнення кожного з гуртківців, результати підкріплюються виставкою їхніх творчих робіт.

Першим етапом в організації гуртка є профорієнтаційна бесіда серед учнів школи з метою залучення їх до роботи даного гуртка. Запис у гурток проводить керівник у визначені години у приміщенні, де надалі будуть проходити заняття. Коли визначені бажані, необхідно провести консультації з кожним, хто виявив бажання займатися у гуртку. Можна провести анкетування. Метою такої співбесіди є з'ясування серйозності намірів участі у колективі, нахилів, уподобань, перевірка практичних умінь. Якщо гурток працює вже не перший рік, то на період проведення запису рекомендується організувати невелику виставку моделей, учбово-наочних посібників, виробів, зроблених гуртківцями й відображають характер його роботи.

Учасники гуртка повинні бути однакові за віком, різниця у віці може бути не більш 1-2 років. Можливим є залучення до гурткової роботи різних за віком учнів. Одним з головних критеріїв відбору є інтерес до роботи в гуртку. Особливої уваги вимагає комплектування гуртка першого року навчання. Його доцільно проводити в другій половині вересня, після того як у школі вже уточнений розклад уроків.

Інформація про набір у гурток (короткі відомості про гурток, про вік прийнятих, про час і місце запису) повинна бути вчасно доведена до учнів.

Запис проводиться в спеціальному журналі або на окремих бланках-картках. До відома учнів повідомляється розклад роботи, час і місце проведення першого заняття гуртка.

Комплектування гуртка може продовжуватися ще і протягом навчального року. Це відбувається тому, що, з одного боку, має місце відбір, а з іншого боку – нерідко і після початку занять з'являються бажані записатися в гурток. Оптимальна кількість членів гуртка – 10-15 осіб.

Для регулярного відвідування школярами гурткових занять велике значення має регламент роботи гуртка. Режим його роботи повинен бути стабільним, погодженим з розкладом навчальних занять і проведенням інших заходів у школі. Допомогу вчителю в організації роботи гуртка можуть надати батьки учнів. Для цього їх треба ознайомити з його завданнями і програмою, розкрити можливості конкретної участі в гурткових заняттях, залучення в них дітей. Дуже важливо ознайомити батьків з планом роботи гуртка. Вони допоможуть заздалегідь придбати необхідні матеріали для роботи.

Гурткова робота як одна із форм позаурочної роботи розвиває естетичні і художні смаки учнів, поглиблює їх знання, розвиває творчі здібності, виховує почуття краси. У процесі гурткової роботи учитель має змогу глибше пізнати особистість кожного учня, допомагає йому самовизначитись. Гурткова робота з трудового навчання нерозривно пов'язана з навчально-виховним процесом, що здійснюється на уроках, в той же час не регламентується обов'язковими програмами, а це надає їй гнучкості і дозволяє краще враховувати прагнення кожної дитини. Гурткова робота повинна перенести дитину у світ творчості, прилучити до скарбів художньої культури.

На першому організаційному занятті потрібно узгодити графік роботи, попередити про тривалість занять, про можливість участі у конкурсах, виставках, фестивалях, масових позанавчальних заходах школи тощо. Проводиться інструктаж з техніки безпеки, який фіксується у спеціальному журналі. Керівник обирає старосту гуртка, учасники – раду гуртка у складі 3-4 осіб. Також необхідно ознайомити гуртківців зі змістом роботи гуртка, дати учням можливість висловити свої пропозиції щодо роботи гуртка. Під час роботи можна долучити одному гуртківцеві вести історію гуртка, збирати архів у вигляді книги відгуків та фотографій доробків членів гуртка, участі у різних заходах.

Заняття гуртка варто проводити у просторому світлому приміщенні, яке відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Красиво оформлене навчальне приміщення, чистота і порядок у ньому, правильно організоване робоче місце має велике виховне значення. Усе це дисциплінує учнів, сприяє підвищенню культури їх праці й творчої активності.

Навчальне обладнання кабінету включає комплект меблів, інструментів і пристроїв, що необхідні для організації заняття, зберігання і показу наочних посібників, карток творчих проєктів.

Заохоче і стимулює дітей постійно діюча виставка робіт гуртківців.

Необхідним документом для керівника гуртка служить календарно-тематичний план, у якому передбачаються дати проведення занять, назви розділів і тем, основні поняття, зміст практичної діяльності, методичне забезпечення й устаткування. При його обговоренні з членами гуртка потрібно по можливості врахувати їхні пропозиції і побажання. Важливо, щоб учні самі стали організаторами життя гуртка, відчували відповідальність за його роботу, а керівник уміло, тактовно керував їхньою діяльністю.

На основі річного календарно-тематичного плану роботи керівник розробляє план окремих занять, форми їх проведення, змістове наповнення, обирає необхідні інструменти та матеріали, відповідну літературу.

Якщо у процесі роботи виникає необхідність зміни змісту того чи іншого заняття, скоротити чи збільшити обсяг матеріалу з будь-якої теми чи навіть ввести нову тему, до якої у членів гуртка виник підвищений інтерес. При активній і цілеспрямованій роботі такі зміни в плані цілком можливі й доступні. Необхідно лише фіксувати ці зміни, періодично аналізувати й співвідносити з планом роботи.

Календарно-тематичний план доцільно оформити у вигляді таблиці, в яку зручно вносити усі відомості. Таблиця може мати такий вигляд:

Таблиця

Календарно-тематичний план гуртка (назва)  
Керівник гуртка

№ пп	Дата проведення	Тема та мета заняття	Зміст та форми роботи	Обладнання, інструменти, матеріали	Кількість годин	Можливі зміни

Кожне заняття має проводитися з урахуванням знань і практичних навичок, від простого до складного. Таким чином, заняття на початку і в кінці року відрізняються змістовним наповненням, щоб не знизити зацікавленості до роботи. Бажано роботу планувати так, щоб вона не дублювала програмний матеріал, а поглиблювала і розширювала знання, удосконалювала уміння і навички, що отримані дітьми на уроці. Важливо, щоб діти могли виявити вигадку, творчість і фантазію.

До кожного заняття рекомендується підготувати конспект, який містить:

Тема:

Мета:

Обладнання:

Хід заняття.

1. Вступна бесіда.
2. Практична робота (до 90% часу).
3. Підсумок заняття.
4. Демонстрація кращих робіт.

Для ефективної організації роботи гуртка необхідно оптимально добирати вид матеріалу, продумувати планування роботи, урізноманітнювати форми заняття, враховувати емоційний стан учнів, сприяти розвиткові пізнавальних інтересів та реалізації можливостей кожної дитини.

**Висновки.** Важливою умовою організації гуртка є створення таких психолого-педагогічних умов, за яких дитина з перших днів перебування у гуртку змогла б реалізувати мінімум товариських очікувань. Тоді її позитивне ставлення до цього середовища буде закріплене якісно новими враженнями, зближенням із чимось важливим і значним, незвичайним, виявленням ініціативи. Робота у гуртку сприяє розвитку почуття колективізму, відповідної гордості за свою працю, пошани до праці інших. Необхідно роботу організувати так, щоб кожному було цікаво, а колектив був дружним та згуртованим.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про позашкільну освіту» від 22.06.2000р. № 1841 – III-зі змінами
2. Лебедев О.Н. Разработка образовательных программ как управленческая задача / О.Н. Лебедев // Народное образование. – 1999. – № 7-8. – С. 178-183.
3. Пелагейченко М.Л. Професійний довідник вчителя трудового навчання/ М.Л. Пелагейченко. – Х.: Вид. група «Основа», 2013. – 254 с.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Чистякова Людмила Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, заступник декана фізико-математичного факультету з навчально-виховної роботи Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* проблеми технологічної освіти.