

Bronetko I.A.

METHODICAL RECOMMENDATIONS FOR FORMING OF ENGLISH LINGUAL
SOCIAL CULTURAL COMPETENCE OF PUPILS OF SENIOR FORMS
WITH THE HELP OF ELECTRONIC TEXTBOOK

The article is devoted to methodical recommendations for forming of lingual social cultural competence of pupils with the help of electronic textbook. The attention is paid to importance of using of authentic texts for forming and formation of English lingual social cultural competence of pupils of senior forms by means of electronic textbook; it is defined language and speech competences; English lingual social cultural competence's forming and formation are based on the developed model of training, which included four interrelated stages: linguistic, situational, integrative and creative ones. For forming and formation of English competence pupils of secondary schools of senior forms must learn in what way to read texts from authentic sources, how to reproduce obtained information in dialogical and monological speeches in situations of social and cultural orientation. The aim of the first stage is to master phonetic, lexical, grammatical skills, to overcome the difficulties of speech that can make the process of learning English language faster. Developed system of exercises must be used at each stage of teaching process. To ensure the effective forming and formation of English lingual social cultural competence of students of senior forms learning process must be based on such teaching principles as: principle of technological information and communicative principle. Experimental study should be conducted with an introduction made by a teacher of English, with the aim to inform pupils with purpose and objectives of discipline.

Keywords: lingual social cultural competence, authentic materials, electronic textbook, language competence, speech competence, methodical principles, didactical principles.

Рецензент: Слюсаренко Н.В.

УДК 372.853

Бурак В. І.*

АНАЛІЗ РЕФОРМИ КУРСУ ФІЗИКИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Виконано аналіз здобутків і недоліків реформи змісту й структури курсу фізики основної школи. Головні переваги нового курсу фізики основної школи: він став базовим, відносно завершеним і охоплює початкові відомості про найважливіші фізичні явища; система побудови змісту наближена до концентричної. Головні недоліки: нова структура курсу фізики не повністю відповідає навчальній структурі середньої школи через вивчення механіки наприкінці 9-го класу; освоєння механіки наприкінці 9-го класу становить принципову проблему для учнів підліткового віку через недостатній рівень їх абстрактного мислення; розділ «Механічні та електромагнітні хвилі» раціональніше помістити перед розділом «Світлові явища». Зазначено напрямки вдосконалення базового курсу фізики основної школи, система побудови змісту якого відповідає навчальній структурі середньої школи.

Ключові слова: методика навчання фізики, основна школа, зміст, базовий курс фізики.

У 1967-1991 роках та в 1992-2007 роках, уже в незалежній Україні, курс фізики основної школи змінювався мало. Діяла ступенева система побудови його змісту. Перший ступінь охоплював 7-8 класи основної школи і надавав учням початкові доступні відомості про молекулярно-атомну будову речовини, механічні, теплові, електричні, магнітні, світлові явища [1; 2]. Другий ступінь охоплював 9-11 класи і надавав учням систематизовані доступні відомості з механіки, молекулярної фізики, електромагнетизму, оптики, квантової, атомної, ядерної фізики. У 9 класі основної школи вивчали частину фізики «Механіка».

Реформа курсу фізики, яка започаткована 2007 р., націлена на значне посилення ролі основної школи, по закінченні якої учні мають отримати повноцінну базову освіту

© Бурак В. І.

на відносно завершеному доступному для них рівні, на побудову відносно завершеного базового курсу фізики 7–9 класів, на запровадження концентричної системи побудови змісту курсу, який охоплює початкові відомості про основні фізичні явища – механічні, теплові, електричні, магнітні, світлові, ядерні [3]. Перший етап реформи тривав по 2015 р.

Розпочато другий етап реформи – основна школа переходить на нову програму вивчення фізики [4] з 2015/2016 н. р. у 7-му класі, з 2016/2017 н. р. у 8-му класі, з 2017/2018 н. р. у 9-му класі. Виникає нагальна потреба ретельно проаналізувати позитивні й негативні аспекти змісту нової програми порівняно з попередніми, чим і зумовлена актуальність публікації.

Мета статті – проаналізувати здобутки й недоліки реформи змісту й структури курсу фізики основної школи (7-9 класи) і визначити напрямки подальшого вдосконалення навчальної програми.

Спочатку зупинимося на питанні «Порівняльна характеристика структури змісту курсу фізики основної школи». У табл. 1 відображено розділи курсу фізики основної школи до 2007 року [1; 2], у 2007 – 2015 роках [3] і за новою програмою [4], уведеною з 2015/2016 н. р.

Таблиця 1

Розділи курсу фізики основної школи

Клас	Розділи курсу фізики		
	до 2007 року	у 2007 – 2015 роках	з 2015/2016 н. р.
7	Вступ. Початкові відомості про будову речовини. Рух і сили. Тиск рідин і газів. Робота і енергія	Починаємо вивчати фізику. Будова речовини. Світлові явища.	Вступ. Фізика як природнична наука. Пізнання природи. Механічний рух. Взаємодія тіл. Сила. Механічна робота та енергія
8	Теплові явища. Електричні явища. Магнітні явища. Світлові явища	Механічний рух. Взаємодія тіл. Робота. Енергія. Теплові явища	Теплові явища. Електричні явища. Електричний струм
9	Механіка	Електричне поле. Електричний струм. Магнітне поле. Атомне ядро. Ядерна енергетика	Магнітні явища. Світлові явища. Механічні та електромагнітні хвилі. Фізика атома та атомного ядра. Фізичні основи атомної енергетики. Рух і взаємодія. Закони збереження. Фізика та екологія

Спільною позитивною рисою всіх варіантів змісту є те, що курс фізики основної школи є єдиний і обов'язковий для всіх учнів.

Основна відмінність змісту курсу фізики основної школи, який функціонував до 2007 р. [1; 2], від запровадженого в 2007-2015 роках [3] й оновленого в 2015/2016 н.р. [4] полягає в його розширенні за рахунок відомостей з фізики атомного ядра, які до 2007 р. вивчали тільки в старшій школі. Слід зауважити, що в останній програмі [4] краще використати термін *ядерна енергетика* замість *атомна енергетика*, оскільки саме ядро виділяє енергію в цьому випадку. До змісту останньої програми входить також розділ «Механічні та електромагнітні хвилі» [4] (див. табл. 1).

Отже, зміст [3] і особливо новий зміст [4] охоплюють початкові відомості про ширший клас основних фізичних явищ, ніж це було до 2007 р. Аналіз змісту усіх розділів показує, що повніше, ніж до цього, розкрито окремі явища: механічні (з'явилися початкові відомості про рух по колу, механічні коливання); теплові (вивчають теплове розширення тіл і особливості теплового розширення води); електричні (розкрито якісні відомості про електричний струм у різних середовищах) та електромагнітні (надано відомості про електромагнітні хвилі [4]). За новою

програмою [4] учні основної школи мають змогу отримати більш повні уявлення про фізичні явища і на завершенні 9-го класу краще зрозуміти якісну фізичну картину світу. Це створює передумови для більш ефективного вивчення фізики в старших класах. Зроблено важливий крок до створення базового відносно завершеного курсу фізики основної школи, що є головною перевагою нового курсу фізики.

Порівняємо основні недоліки структури змісту курсу фізики основної школи за весь розглянутий час.

Головним недоліком програм [1; 2] до 2007 р. було вивчення в 9-му класі основної школи частини фізики «Механіка» (див. табл.1), яка за глибиною розкриття матеріалу належить не до початкового, а до систематизованого курсу фізики. Більшість тем механіки математично непрості й достатньо формалізовані, а їх засвоєння вимагає значного рівня абстрактного мислення. Водночас у багатьох учнів-підлітків ще недостатній запас математичних знань і рівень розвитку абстрактного, формального мислення. Тому значна частина учнів не засвоювали механіку на належному рівні, що негативно впливало і на вивчення наступних розділів фізики. Ця проблема частково була вирішена у програмі [3] 2007-2015 років, за якою механіку вивчали на рік пізніше – у 10-му класі. А це вже початок віку ранньої юності, який характеризується дещо вищим рівнем розвитку абстрактного, формального, теоретичного мислення.

Головним недоліком програми [3] у 2007-2015 роках був розгляд світлових явищ уже на першому році вивчення фізики в 7-му класі (див. табл. 1) – для більшості учнів більша частина матеріалу була малодоступною через недостатність знань з математики, про що детальніше описано в публікації [5]. Унаслідок цього, на завершенні основної школи учні не отримували належних відомостей про світлові явища.

Головним недоліком нової програми [4], на думку автора статті, є розміщення в кінці 9-го класу розділу «Рух і взаємодія. Закони збереження», який за наповненням змісту належить насамперед до механіки (див. табл. 1). Це зумовлено передусім вимогами до належного рівня розвитку абстрактного мислення учнів для засвоєння механіки, про що йшлося вище.

Далі проаналізуємо питання «Співвідношення між системою побудови змісту курсу фізики й навчальною структурою середньої загальноосвітньої школи». До 2007 р. було реалізовано *ступеневу систему* побудови змісту курсу фізики [1; 2], про яку згадано на початку статті.

У програмі [3] стверджується, що з 2007 р. запроваджено *концентричну систему* побудови змісту курсу фізики з двома логічно завершеними концентриями. У 2007-2015 роках перший концентр становив собою значною мірою завершений базовий курс фізики 7-9 класів основної школи, у якому розкрито доступні для учнів відомості про молекулярно-атомну будову речовини і про найважливіші фізичні явища (механічні, теплові, електромагнітні, світлові, ядерні) та їх фізичну суть. Водночас перший концентр не містив жодних відомостей про електромагнітне поле, електромагнітні коливання й хвилі та про квантову фізику. Це означає, що зазначений курс фізики основної школи був лише наближений до концентричного, але з елементами ступеневої системи побудови. Другий концентр розкриває відомості про фізичні явища й теорії на більш систематизованому науковому рівні в 10-11 класах старшої школи.

Із 2015/ 2016 н.р. зміст поповнили розділом «Механічні та електромагнітні хвилі» [4], чим суттєво посилено концентричну систему курсу фізики. Водночас у кінці 9-го класу з'явився розділ «Рух і взаємодія. Закони збереження», який стосується насамперед частини фізики «Механіка» і за своїм змістом і глибиною висвітлення матеріалу відповідає не першому концентру базового курсу, а другому концентру систематичного курсу фізики, про що йшла мова вище. Це, на нашу думку, суттєво деформує концентричну систему побудови змісту шкільного курсу фізики. Отже і нова програма не повністю відповідає концентричній системі побудови змісту.

Порівняльне співвідношення між системою побудови змісту курсу фізики і навчальною структурою середньої школи за охопленій проміжок часу відображено в табл. 2. Навчальна структура середньої школи до 2015 р. була незмінна: основна школа – це 5–9 класи (фізики стосуються тільки 7–9 класи); старша школа – це 10–11 класи. До 2007 р. існувала невідповідність між навчальною структурою середньої школи та структурою навчальної програми з фізики [1; 2]. Якщо закінчення основної школи співпадає із завершенням 9-го класу, то перший ступінь вивчення фізики закінчувався раніше – разом із завершенням 8-го класу. Відповідно, якщо старша школа починається в 10 класі, то другий ступінь вивчення фізики починався раніше – в 9-му класі.

У 2007-2015 роках цю невідповідність було усунуто – структура курсу фізики [3] повністю відповідала навчальній структурі середньої школи (табл. 2). Це позитивне надбання першого етапу реформи. Але одночасно виявився найбільший недолік цієї програми, який стосується старшої школи: систематизований курс фізики, який раніше вивчали 3 роки (9-11 кл.), без зміни змісту спробували вмістити в 2 роки навчання (10-11 кл.). Як наслідок, значна частина учнів не змогла належним чином опанувати такий спресований шкільний курс фізики, що негативно позначилося на якості знань учнів і призвело до низьких результатів ЗНО (зовнішнього незалежного оцінювання), особливо в 2015 р.

Таблиця 2

Навчальна структура школи і структура змісту курсу фізики

до 2015 р. →	Структура → Школи	Основна школа 5-9 кл.			Старша школа 10-11 кл.		
		7 кл.	8 кл.	9 кл.	10 кл.	11 кл.	
до 2007 р. →	Структура → курсу фізики	Перший ступінь 7 – 8 класи		Другий ступінь 9 – 11 кл. механіка			
2007 –2015 р.р. →	Структура → курсу фізики	Базовий курс фізики 7 –9 класи			Курс фізики старшої школи 10 – 11 класи		
із 2015 р. →	Структура → Школи	Основна школа 5 – 9 класи			Старша школа 10-12 кл. 10 кл. 11 кл. 12 кл.		
	Структура → курсу фізики	Базовий курс фізики 7 –9 класи		механ.	Курс фізики старшої школи 10 – 12 класи		

Із 2015/ 2016 н.р. відповідність між структурою школи і змістом курсу фізики знову порушується через наявність розділу «Рух і взаємодія. Закони збереження» (Механіка) у кінці 9-го класу [4] (див. табл. 2). Набагато кращим було б вивчення механіки в 10-му класі, особливо за умов 12-річної середньої освіти, бо при цьому не порушувалася б відповідність між структурою школи і системою побудови змісту курсу фізики. Автор статті є прибічником 12-річної середньої школи, яку МОН України планує ввести з 2018/ 2019 н.р. Це не тільки забезпечить відповідність між навчальною структурою середньої загальноосвітньої школи і системою побудови змісту шкільного курсу фізики, не тільки дасть змогу покращити базовий курс фізики основної школи, але й відновить належне вивчення систематичного курсу фізики за 3 роки навчання в старших класах (10-12 кл.). Якщо ж буде залишено 11-річну середню школу, то при вивченні фізики треба збільшити час на вивчення систематичного курсу, починаючи з механіки. Для цього треба або звузити перший концентр (наприклад, до кінця

першого півріччя 9-го класу), або ж узагалі повернутися до ступеневої системи побудови змісту. В обох випадках буде порушено описану вище відповідність.

Перейдемо до питання «Аналіз найбільш проблемних тем і суперечливих моментів нового змісту курсу фізики основної школи». За новою програмою [4] початкові відомості про фізику розкриває в 7-му класі розділ «Вступ. Фізика як природнича наука...», у якому додатково (порівняно з попередніми роками) запроваджено тему «Речовина й поле». На нашу думку, доказово й обґрунтовано надати учням абстрактне поняття «поле» на самому початку вивчення фізики не реально, а бездоказовість породжує багато проблем. Учні з перших уроків повинні бачити, що у фізиці все доводиться експериментально і рухатись у пізнанні від конкретного емпіричного до абстрактно-теоретичного. Тому методично виправдано це досить складне абстрактне поняття вводити пізніше на прикладі конкретного зрозумілого матеріалу на зразок «Гравітаційна взаємодія. Гравітаційне поле» чи «Електрична взаємодія. Електричне поле».

До 2015 р. після розділу «Вступ» розглядався досить складний для учнів розділ «Будова речовини» (чи аналогічний, див. табл. 1), у якому вивчали молекулярно-атомну будову речовини і три її агрегатні стани [1; 2; 3]. У наступних розділах фізики ці відомості використовують для пояснення фізичної суті механічних, теплових, електричних, магнітних та інших явищ. Натомість у новій програмі [4] у розділі «Вступ...» є тільки окрема тема «Основні положення атомно-молекулярного вчення про будову речовини. Молекули. Атоми». Але чи вистачить у такому разі навчального часу для належного засвоєння цієї важливої теми?

Далі слідує ще складніша тема «Початкові відомості про будову атома. Електрони. Йони» [4]. Але чи можна доказово розкрити її на початку вивчення фізики? Методично виправдано вивчати цю тему тільки у 8-му класі в розділі «Електричні явища».

Розділ «Взаємодія тіл» у попередній [3] та новій [4] програмах містить тему «Сила тертя», у якій якісне вивчення сили тертя ковзання доповнили відповідною формулою. Педагогічна практика показала, що на цьому етапі більшість учнів недостатньо розуміють відповідний рисунок сил і, як наслідок, – фізичну суть формули для сили тертя. Доказово й доступно обґрунтувати формули для сили тертя як ковзання, так і спокою можна при вивченні механіки в 10-му класі або ж наприкінці 9-го класу.

Розділ «Робота. Енергія» у попередній [3] та новій [4] програмах містить тему «Кінетична енергія», у якій вивчення кінетичної енергії на якісному рівні доповнено відповідною формулою без виведення. Відзначимо, що розуміння й використання формули має певні проблеми, оскільки квадратичну залежність у математиці на цей момент учні ще не вивчали.

Розділ «Теплові явища» у новій програмі [4] містить теми навчальних проєктів: 1) «Рідкі кристали», «Наноматеріали» – їх пояснити доказово можна тільки в наступному розділі «Електричні явища»; 2) «Холодильні машини. Кондиціонер. Теплові насоси» – науково обґрунтувати її можна тільки з використанням першого й другого законів термодинаміки в старшій школі.

Розділ «Електричні явища» за програмами [3; 4] містить тему «Закон Кулона» – фундаментальний закон, вивчення якого суттєво підвищує розуміння електричної взаємодії. Але багатьом учням на цьому етапі важко дається обернено пропорційна залежність сили від квадрату відстані, особливо при розв'язуванні певних задач. Цю тему, на думку автора, якщо і вивчати в основній школі, то на пропедевтичному рівні. Повноцінно використовувати закон Кулона учні зможуть тільки в старшій школі, коли в них буде відповідна база математичних знань.

Зазначимо, що в новій програмі відсутні відомості про «лінії електричного поля». Доцільність вивчення цього поняття саме в основній школі та перевірений варіант удосконалення розділу «Електричні явища» обґрунтовано нами в іншій публікації [6].

Розділ «Електромагнітні (магнітні) явища» у новій програмі [4] безпідставно містить тему «Індукція магнітного поля» замість «Лінії магнітного поля» (можливо, це описка).

Далі слідує розділ «Світлові явища», який обґрунтовано помістили після вивчення електромагнітних явищ. За ним уперше в змісті курсу фізики основної школи з'явився розділ «Механічні та електромагнітні хвилі» [4], що дає можливість надати учням початкові відомості про механічні (зокрема звукові) та електромагнітні хвилі й відповідає ідеї базового відносно завершеного курсу фізики основної школи.

На наше переконання, розділи «Світлові явища» і «Механічні та електромагнітні хвилі» набагато раціональніше помістити місцями. У такому разі учні якісніше зрозуміють явище дисперсії та спектральний склад світла (бо знатимуть що таке частота й довжина хвилі), а також, що ще важливіше, можна буде розкрити корпускулярно-хвильову природу світла саме в розділі «Світлові явища». На відміну від цього, у новій програмі [4] природу світла аналізують тільки наприкінці 9-го класу разом з іншими узагальнювальними темами.

Розділ «Атомне ядро. Ядерна енергетика» уперше ввели в курс фізики основної школи 2007 р. Педагогічна практика 2007 – 2015 років показала, що багатьом учням важко даються чимало тем: запис непротистих ядерних реакцій; надмірна кількість характеристик іонізуючого випромінювання; формула для радіоактивності радіонуклідів через сталу радіоактивного розпаду (фізичний зміст останньої можна зрозуміти тільки на основі аналізу експоненційної залежності, що вивчають тільки в курсі фізики вищої школи). Це свідчить про необхідність упорядкування змісту й глибини вивчення фізики атомного ядра в основній школі виключно на доступному для учнів рівні.

Розділ «Рух і взаємодія. Закони збереження», який стосується насамперед механіки, вимагає від учнів значного рівня абстрактного мислення і його найкраще вивчати в 10-му класі 12-річної середньої школи, про що описано в пункті 2 статті.

Таким чином, у статті:

1. Здійснено аналіз здобутків і недоліків реформи змісту й структури курсу фізики основної школи.

2. Виявлено головні переваги нового курсу фізики основної школи:

- курс фізики став базовим, відносно завершеним і охоплює початкові відомості про найважливіші фізичні явища: механічні, теплові, електромагнітні (зокрема про електромагнітні хвилі), світлові, атомні, ядерні;

- система побудови змісту наближена до концентричної.

3. Головні недоліки нового курсу фізики основної школи такі:

- нова структура курсу фізики не повністю відповідає навчальній структурі середньої школи через вивчення механіки наприкінці 9-го класу;

- освоєння механіки наприкінці 9-го класу становить принципову проблему для учнів підліткового віку через недостатній рівень їх абстрактного мислення;

- відомості про низку фізичних понять, формул, тем на момент першого ознайомлення з ними є складними чи не можуть бути надані учням доказово; їх вивчення методично доцільніше перенести за змістом у наступні розділи;

- розділ «Механічні та електромагнітні хвилі» раціональніше помістити перед розділом «Світлові явища» для кращого пояснення дисперсії й спектрального складу світла та подвійної корпускулярно-хвильової природи світла;

- найбільший недолік стосується старшої 11-річної школи: систематизований курс фізики зараз вивчають тільки 2 роки (10-11 кл.), унаслідок чого значна частина учнів не може належним чином його опанувати, що негативно позначається на якості знань учнів і призводить до низьких результатів ЗНО (особливо в 2015 р.) – потрібен перехід на 12-річний термін навчання.

Ураховуючи вищезазначене, існує потреба в такому вдосконаленні змісту й структури базового курсу фізики основної школи, щоб він став завершеним, концентричним, науково виваженим і доступним для учнів, щоб система побудови змісту відповідала навчальній структурі середньої школи. Важливими для подальшого

розгляду вважаємо проблеми, що стосуються розроблення методичного забезпечення викладання курсу фізики в сучасних загальноосвітніх навчальних закладах.

Література

1. Програми середньої загальноосвітньої школи. Фізика. Астрономія. 7–11 класи. – К. : Рад. шк., 1989. – 51 с.
2. Програми для середніх загальноосвітніх шкіл: Фізика. Астрономія. 7–11 класи. – К. : Перун, 1996. – 140 с.
3. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. Астрономія. 7–12 класи – К., Ірпінь : Перун, 2007. – 80 с.
4. Фізика. 7–9 класи. Навчальна програма (затверджено 08.06.2015 р.) // [Електронний ресурс] / МОН України. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/content/Osvita/fizika-08-06-2015.pdf>.
5. Бурак В. І. Аналіз змісту й структури курсу фізики основної школи / В. І. Бурак // Вісник Чернігівського державного педагогічного ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія : пед. науки : [зб. наук. пр.]. – Чернігів : ЧДПУ, 2010. – Вип. 77. – С. 24-28.
6. Бурак В. І. Методика вивчення законів постійного електричного струму в основній школі на засадах генералізації навчального матеріалу з електромагнетизму / В. І. Бурак // Вісник Чернігівського державного педагогічного ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки: [зб. наук. пр.]. – Чернігів : ЧДПУ, 2009. – Вип. 65. – С. 24-28.

Бурак В. І.

АНАЛИЗ РЕФОРМЫ КУРСА ФИЗИКИ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Выполнен анализ преимуществ и недостатков реформы курса физики основной школы. Главные преимущества нового курса физики: он стал базовым, относительно завершенным и охватывает начальные сведения о важнейших физических явлениях; система построения содержания близка к концентрической. Главные недостатки: новая структура курса физики не полностью соответствует учебной структуре средней школы вследствие изучения механики в конце 9-го класса; усвоение механики является принципиальной проблемой для учеников подросткового возраста из-за недостаточного уровня их абстрактного мышления; раздел «Механические и электромагнитные волны» рациональнее разместит перед разделом «Светловые явления». Намечены направления усовершенствования базового курса физики основной школы.

Ключевые слова: методика обучения физики, основная школа, содержание, базовый курс физики.

Burak V.I.

ANALYSIS OF REFORM OF PHYSICS COURSE OF BASIC SCHOOL

The analysis of achievements and shortcomings of reform of content and structure of course of physics of basic school is done. The main advantages of new course of physics of basic school is shown: course of physics became the base completed and covered information about the most important physical phenomena: mechanical, thermal, electromagnetic (including electromagnetic waves), light, atomic, nuclear ones; the system of building content comes closer to concentric one. The main disadvantages of new course of physics in basic school are: new structure of course of physics does not quite match academic structure of school while the process of studying of mechanics at the end of the 9 form; mastering mechanics is a fundamental problem for teens because of insufficient level of abstract thinking; there are problems with topics «mechanical and electromagnetic waves». Light phenomena for a better explanation of variance and spectral composition of light and double-wave particle duality nature of light; biggest drawback relates to 11 – years-old school: now systematic course of physics is studying during only 2 years (10 – 11 forms), as a result – significant portion of students can not perfect their levels that negatively affects on quality of knowledge of students – all mentioned need transition to 12 – years-old school. There is need for such an improvement in basic course of physics, to build its content and to come closer to academic structure of school.

Keywords: methods of teaching physics, basic school, content, basic course of physics.