

Благородна КАМЧЕВА-ЛАКИНСКА

## ЦЕЛИТЕ НА НАСТАВАТА ВО ФУНКЦИЈА НА СОЗДАВАЊЕ УСЛОВИ ЗА СИСТЕМАТСКО СЛЕДЕЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИКОТ<sup>1</sup>

### I

Во прилогот се третира односот меѓу дефинирањето на целите на наставата и следењето на постигањата на ученикот во наставата како континуиран процес. За таа цел, посочени се гледиштата на автори од различни дидактички школи, а анализирани се и прилози од областа на планирањето на одделенската настава во основното училиште.

Наставата, како планско организирано учење во функција на воспитанието и образованието на ученикот, претпоставува одговор на повеќе прашања: зошто, што, како, со што, кој и каде учи? Во зависност од одговорот на овие и слични прашања, теоретичарите говорат за различни компоненти на наставниот процес. Обично на секое прашање одговара по еден структурен елемент на наставата. Притоа, најчесто се поаѓа од определувањето на целите на наставата, нивното конкретизирање низ соодветни активности и утврдување на степенот на постигањата на учениците дефинирани со целите. Меѓу овие структурни елементи на наставата постои објективна врска, а дидактиката укажува на потребата од практично почитување на оваа законитост.

„Репертоарот“ на посочените прашања во **метамоделот** на П. Хајман (Paul Heimann) е преточен во четири структурни елементи и две претпоставки или услови за нивно исполнување:

- а) интенција;
- б) содржина;
- в) методи;
- г) медиуми;

- антрополошко-психолошки и социо-културни услови (1, стр. 15-38).

Притоа, Хајман говори за три основни начела коишто мора да се почитуваат при планирањето и осмислувањето на наставата: *меѓузависноста, варијабилноста и контролираноста. Контролата има корективен и насочувачки карактер. Таа е во функција на проверка на постигањата на ученикот сврзани со поставените цели. Затоа контролата е пројектен целокупниот тек на наставниот процес - велат претставниците на Берлинската дидактика.*

<sup>1</sup> Трудот е презентираан на Меѓународниот симпозиум „Оценување на постигањата на учениците“, Скопје, 12-14 ноември 1997 година

Помладиот научник, и истомисленик на Хајман, В. Шулц (Wolfgang Schulz), заедно со своите соработници, **метамоделот** го приспособил на потребите на наставниците. Имено, на Педагошкиот факултет во Берлин тие отвориле центар за усовршување на наставата т.н. дидактикум. Тука, за потребите на наставниците, познати стручњаци од соодветни наставни предмети, содржините ги конкретизирале во вид на наставни единици и ги објавиле во посебен прирачник (1, стр. 16)

Б. Шулц, усовршувајќи го **метамоделот** на П. Хајман, при планирањето на наставата поаѓа од:

- а) наставните цели;
- б) појдовните основни на кои се однесуваат;
- в) варијаблите на посредување, методите и медиумите со кои се настојува да се постигне целта;
- г) контролата на успехот на учениците и наставниците со која се овозможува самоконтрола на нивната комуникација (1, стр. 23).

В. Клафки (Wolfgang Klafki) разработува хиерархија на целите на учењето кои треба да се постигнат со наставата, но и за посочување на индикаторите со кои ќе се утврди степенот на постигањата на целите поставени пред ученикот. Во оваа смисла, тој пишува дека „на тематското структурирање и формулирање на оперативните цели се надоврзува прашањето за докажливост, односно поверливост на успешно извршените процеси на присвојување и соочување“. Расправајќи за ова прашање, Клафки подвлекува дека треба да се направи избор на што поуверливи докази за постигањата на учениците. Посебно е нагласена целта ученикот што повеќе да биде ставен во положба сопствениот процес на учење да го просудува од стојалиштето на оние цели кои сам ги определил и образложил (2, стр. 129).

И за Џ. Брунер (J. X. Bruner) карактеристични се четири дидактички компоненти:

1. Цел
2. Содржина
3. Метод
4. Евалвација.

Основна цел на евалвацијата, според Брунер, е *контролата и регулацијата на реализацијата на програмите*. „Евалвацијата може да биде ефикасна само тогаш кога константно ја вреднува и следи учениковата активност“, пишува Брунер (3, стр. 57).

Кибернетиката извршила значајно влијание врз традиционалната дидактика токму и особено во делот кој се однесува на определувањето и опсервацијата на целите на наставата и можностите за конти-

нуирано проверување на постигањата на ученикот дефинирани со целите. Така, на пример, опишувањето на наставата и учењето се третираат како тристепен систем и тоа со почетни (влезни), процесуални и завршни (излезни) елементи (5, стр. 54).

Според Ф. Кубе (Felix Von Cube) воспитно-образованата работа претставува процес на регулација во чиј круг се вградени:

1. Зададена вредност; воспитно-образовна цел;
2. Регулатор: воспитувач или наставник;
3. Извршители: персонални и технички.

Овој кибернетски ориентиран дидактичар планирањето на наставата го изведува со почитување на три чекори кои треба да доведат до дадената - до вистинската вредност. Кубе пишува дека планирањето на наставата треба да се изведува по пат на:

1. Развивање стратегии;
2. Планирање на прикладни медиуми;
3. Определување на дидактички параметри за контрола на успехот.

Всушност, овие чекори треба да доведат до зададената вредност - вистинската вредност, односно тоа е патот кој треба да се изоди од целта до резултатот кој е видлив и мерлив (4).

Современите дидактичари се сè подецидни во ставот дека целите на поучувањето и учењето мора да се формулираат така за да можат да се проверат, дека целите можат да се сметаат за оперативни само тогаш кога се наведуваат со еднозначни операции, т.е. со помош на конкретно однесување и реакција на ученикот. Така, Мегер (R.F. Mager) укажува дека оперативното определување на целите претпоставува избор на оние активности на ученикот кои се најрелевантен доказ дека тој го постигнал она што било зададено на почетокот на учењето, односно, остварувањето на широко поставените цели може да се потврди со учениковите активности кои се репрезентативни за дадена цел (5, стр. 11). Помеѓу репрезентативните активности на ученикот, со кои се потврдува определено постигнување, и оценувањето на постигањата на ученикот постои кус „праг“. Токму затоа, кога се следи таксономскиот приод во наставата, врската меѓу определувањето на целите и нивното вреднување е директна. Паралелно со определувањето на целите се подготвуваат и начините за нивно вреднување.

Во оваа смисла, В. Мужик, во половината на седумдесеттите години, пишува: „Уште при определувањето на оперативните задачи се прецизираат операциите чие усвојување служи како доказ дека ученикот совладал определена задача, како и самата испитна ситуација. Оттука е кус чекорот до изработката на инструмент со кој се испи-

тува. Односно, овие два момента се толку поврзани што практично не е можно да ги одвојуваме. Тоа особено се однесува на некои интелектуални и психомоторни вештини“ (6, стр. 34), Тоа, во суштина, е во согласност со „појдовните принципи на оперативното определување на задачите на програмата и изработката на таков инструмент кој ќе ја мери усвоеноста на тие оперативни задачи“ (7, стр. 37).

За курикуларната дидактика „целите на учењето се битно обележје на секој дидактички пристап кој претпоставува постоење на подготвен инструмент за проверка на целите на одделни наставни чекори. Притоа, акцентот треба да се стави на еднозначните описи на целите врз чии темели може делотворно да се следи и испитува нивото на учениковите достигнуања“.

Процесниот развој на курикулумот, според оваа теорија, се одвива во три меѓусебно поврзани компоненти: планирање, организација и контрола.

1. Определување на целите на една наставна единица (планирање на зададеното однесување - планирање на учењето).
2. Планирање на најповолните стратегии за постигнување на целите (планирање на оптимален начин за постигање на зададеното однесување - организација на учењето).
3. Составување на конкретни постапки со кои треба да се испита дали ученикот ги постигнал целите, дали планираните стратегии и материјали се оптимални за постигнување на одбраните цели (планирање на целно насочен инструмент со кој ќе се установи дали навистина постигнатото однесување одговара на планираното однесување - контрола на ученикот) (8).

М. В. Кларин, во рамките на расправата за технолошкиот приод во наставата, пишува дека „создавањето на стабилен и точен систем на целите не е апстрактно прашање кое ги интересира само теоретичарите. Користењето на јасни, средени хиерархиски цели важно е, пред сè, за педагогот практичар поради следните причини:

- a) концентрација на наставникот на главното;
- b) јасност и јавност во заедничката работа на наставникот и децата;
- v) создавање на мерки за проценка на резултатите од наставата“.

Овој автор, како и многу други, цени дека „ориентацијата кон јасно формулирани цели, кои се изразени во резултатите од активностите, е податлива за посигурна и пообјективна проценка“ (9, стр. 26-27). Во овој контекст, тој укажува дека „когнитивните цели можат да бидат остварени во текот на еден или серија од часови. Афективните цели кои имаат подлабок личен карактер, тешко е да си ги замислиме

како краткорочни резултати... Когнитивните цели полесно се објективизираат и се претставуваат во вид на примероци на активности“ (9, стр. 27). Со други зборови, се подвлекува дека афективните цели потешко се „преведуваат“ на јазикот на видливи дејствија кои можат да се објективизираат и мерат.

Наставните цели се операционализираат во постапки. Една или повеќе цели треба да се „преведат“ на степен на конкретност, да се искажат со соодветни емпириски корелативи, односно индикатори преку кои можат да се искажат промените во знаењата, способностите, вештините и навиките. За определени промени во знаењата и способностите можеме да заклучуваме дури врз основа на тоа што ученикот може и сака да направи кога ќе се најде во услови на реални или испитни задачи, прашања и ситуации. Конкретизираните цели кои ученикот треба да ги постигне служат како критериуми за изработка на инструменти за проценка на ефектите од постигањата на ученикот.

## II

Се поставува прашањето: како јазикот на науката се преточува во практиката? Дали органите и институциите кои го подготвуваат курикулумот и поконкретно ја планираат наставата, ги почитуваат барањата на дидактичката теорија? Одговорот на прашањето го побаравме во анализата на наставните програми и подготовките на наставниците и тоа од аспект на дефинирањето на целите и задачите на наставата. Имено, во Република Македонија, за основното образование во 1996 година донесени се нови наставни програми за одделенската настава од I-IV одделение, а во 1998 година за предметната настава од V-VIII одделение. Учениците од I и II одделение веќе учат според новите наставни програми.

За потребите на овој труд си поставивме задачи да направиме:

- анализа и компарација на старите и новите наставни програми од аспект на дефинирањето на целите и задачите на наставата по математика;
- анализа и компарација на подготовките на наставниците кои работеле според старите, а сега работат според нови наставни програми и
- анализа на подготовките на наставниците кои работат според програмата „Активна настава“ и нивна компарација со подготовките на наставниците кои работат спред новата наставна програма, но не се вклучени во програмата „Активна настава“.

Примерокот на истражувањето го сочинуваат:

1. Наставната програма по математика од I-IV одделение, посебно наставната програма за I одделение, а во тие рамки темата број 3: Броеви до 20 со вкупен фонд од 100 часа.

2. Подготовки за часови по математика на наставниците кои работат со учениците од I одделение меѓу кои:

- 180 дневни подготовки на наставници од три основни училишта кои работеле во учебните 1993/94; 1994/95 и 1995/96 година;
- 60 подготовки на наставници кои минатата година (учебна 1996/97) работеле според новата програма по математика и
- 60 подготовки на наставници кои реализираат настава во рамките на проектот „Активна настава“.

Анализата на новата наставна програма по математика покажува дека операционализацијата на целите и задачите на наставата е на значајно повисоко ниво во однос на претходната наставна програма. Поточно, при подготвувањето на новата наставна програма почитувано е барањето: прво да се дефинираат една или неколку општи, а потоа тие да се преведуваат на степен на конкретност - индикатори со кои можат да се искажат и проверат промените во знаењата, способностите, интересите, навиките и слично, под влијание на реализацијата на целите и задачите на наставата.

Во новата програма по математика за одделенска настава, покрај четири глобални цели, има дефинирано и четири групи на задачи: образовни, развојно-формативни или функционални, воспитни и практични задачи или вкупно 22 задачи. Значи, првите четири глобални цели се искажани во пооперативни задачи, а тоа е првото ниво на конкретизација. Второто ниво е направено по одделенија, а третото по теми.

Операционализацијата на првото ниво, односно на целите на наставата по математика од I-IV одделение, во рамките на четирите групи веќе споменати задачи е постигната со дефинирање на 22 наставни задачи. На пример:

1. Учениците стекнуваат знаења кои ќе им овозможат:

- да го разберат значењето на броевите како потреба во секојдневниот живот;
- да го сфатат декадниот броен систем;
- да го разберат значењето на операциите и да ги применуваат нивните својства...

2. Во процесот на усвојувањето на знаењата, учениците се оспособуваат за:

- логичко, флексибилно, флуентно и оригинално мислење;
- помнење, формирање на претстави, користење на мисловни операции...
- избор на соодветни алгоритми, математички модели и различни методи за пресметување и решавање на проблеми и вештини во нивната примена.

3. Низ наставата по математика учениците стекнуваат:

- доверба во сопствените можности и желби да се занимаваат со математика;
- позитивен однос и интерес кон математиката...;
- активен однос кон наставата;
- карактерните особини: упорност, истрајност во работата, рационалност, критички однос и естетска осетливост.

4. Кај учениците да се изгради сознанието за местото и улогата на математиката во секојдневниот живот така што тие:

- ја осознаваат полезноста и практичната потреба од математиката;
- ги користат математичките знаења за решавање проблеми од други наставни предмети... (14, стр. 109-123).

Второто ниво на операционализиција на задачите на наставата по математика е направено по одделенија. Во овој контекст во наставната програма за I одделение се предвидени активности, односно знаења и способности со кои учениците треба да располагаат по реализацијата на наставната програма во I одделение. На пример: Учениците ги стекнуваат следните знаења и способности и можат да:

- одредуваат, именуваат и разликуваат...;
- воочуваат и одредуваат односи меѓу предметите...;
- препознаваат и воочуваат...;
- формираат и графички претставуваат...;
- ги создаваат броевите преку...;
- го сфаќаат поимот број преку...;
- формираат претстава за...;
- ги сфаќаат броевите...;
- ги изведуваат и практично ги применуваат...;
- моделираат, дискутираат и решаваат...;
- познаваат и ракуваат со...;
- споредуваат и мерат време...;
- прибираат, класифицираат и вршат едноставни...;
- читаат, презентираат и интерпретираат податоци.

Третото ниво на конкретизација на целите е поврзано со соодветните теми. Предмет на нашата анализа беше темата број 3: Брое-

ви до 20, со вкупен фонд од 100 наставни часа. Оваа тема содржи 9 поттеми, а за секоја од нив се предвидени три структурни елементи:

- содржини
- знаења и способности и
- средства и активности.

Во поттемата „Класификација на логичките плочки“ дефинирани се 9 конкретни задачи:

- ученикот ги препознава...;
- врши класификација на логичките плочки;
- формира множество од логички плочки...;
- ги открива разликите меѓу...;
- открива примери за множества од...;
- формира множества од објекти...;
- ги препознава и умее да ги запише симболите...;
- врши класификација на...;
- определува објект кој недостасува во... .

За оваа тема се дефинирани вкупно 49 цели изразени во активности кои ученикот треба да може да ги исполнува по работата врз соодветната наставна тема. Пред целата наставна програма, по соодветните теми и поттеми, се поставени околу 113 цели кои се дефинирани јасно, со еднозначни операции, со можност за остварување, докажување, проверување и оценување.

На крајот на Програмата за I одделение уште еднаш се издвоени оние цели кои се сметаат за репрезенти на постигањата на ученикот. Тука се истакнати 32 активности кои ученикот треба да може да ги исполнува со цел да покаже дека ја совладал предвидената програма, односно напред дефинираните цели и задачи.

### III

Со цел да се запознаеме на кој начин наставниците ги дефинираат целите на наставата и ги следат постигањата на учениците, анализираме дневни подготовки на наставници од одделенската настава, конкретно на наставата по математика во I одделение, поточно темата број 3: Броеви до 20.

Примерокот го сочинуваа 300 подготовки за часовите по математика во пет училишта во Скопје, и тоа:

- 60 дневни подготовки на наставници кои минатата година (учебна 1996/97 година) работеле според новата програма по математика;



- 180 дневни подготовки на наставници од три основни училишта кои работеле во учебните 1993/94; 1994/95 и 1995/96 година;
- 60 подготовки на наставник од едно училиште кој работел во учебната 1994/95 година во паралелка во која се реализирал проектот „Активна настава“.

Врз основа на анализата на дневните подготовки за час дојдовме до следните заклучоци:

1. Наставниците се подготвуваат и пишуваат дневни подготовки за секој наставен час. Подготовките се заверени со потпис на директорот на училиштето.

2. Подготовките на наставниците од исто училиште се исти или многу слични кај сите наставници од исто одделение, а различни паралелки. Наставниците велат дека заедно ја планираат работата за цела седмица, состанувајќи се сите наставници од исто одделение.

3. Образовните цели на наставата се глобални, но јасно дефинирани, реално остварливи. Најчесто се совпаѓаат со насловот на методската единица и се во тесна корелација со целите на наставната програма.

4. Образовните цели не се дадени со оперативни изрази, не се конкретизирани во еднозначни операции, не се посочени активностите кои учениците ќе можат да ги исполнуваат по реализацијата на еден или повеќе часови. Тоа не е случај ни кај наставниците кои минатата година работеле според новата програма која е направена на мошне оперативно ниво.

5. Со оглед дека наставните цели не се конкретизирани, тие не претставуваат значајна претпоставка, односно не создаваат услови за континуирано, објективно следење на постигањата на ученикот. Во ниедна подготовка не е речено поконкретно што се очекува од ученикот да може да знае, да сработи, да направи со цел да покаже до која мера ги постигнал погоре поставените задачи. Има почетна примена на сумативното вреднување, но не се забележува формативното. Многу е „во скриена форма“ она што наставникот го вреднува кај ученикот како негово постигање.

6. Постои практика функционалните и воспитните цели да се дефинираат само формално, со една или две формулации за секој час, без разлика на содржината и типот на часот, за цела учебна година. Таков е случајот и со наставници кои минатата година во прво одделение работеле според новата програма по математика. Имено, за секој наставен час востипната цел е дефинирана како „Развивање на логичко мислење и памтење и љубов кон математиката“. Формативната цел е „примена на стекнатите знаења во практика“.

Во другите училишта најчести се формулациите:

- развивање на интерес, сигурност, самостојност, самопрегор кон работата;
- развивање на брзина, точност, прецизност во работата и совладување на пречки;
- развивање на интерес, прецизност, логичко мислење, истрајност и сл.

7. Наставниците многу малку знаат за одделните мисловни операции како што се анализа, синтеза, класирање, споредување, конкретизирање, докажување, решавање на проблеми.

8. Видливо е дека наставниците сè почесто говорат за оспособување, развивање, учење, споредување, мерење и аналогича. Во овој поглед посебно се одликуваат подготовките на наставниците кои работат во паралелки каде што се реализира „Активна настава“.

Во наставните подготовки на наставниците кои се вклучени во проектот „Активна настава“ определени се наставни подрачја (наместо наставни предмети), активности (наместо содржини), цели (наместо задачи).

За секое наставно подрачје има определено по една наставна цел и тоа најчесто образовна, поретко функционална, а ретко воспитна.

Во споредба со наставата во училиштата кои не се вклучени во проектот, тука почесто задачите се дефинираат на следниот начин:

- |                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| - да научи     | - да прибира податоци             |
| - да спореди   | - да споредува податоци           |
| - да мери      | - да прикажува податоци           |
| - да истражува | - да подредува, групира податоци. |

Сепак мора да се истакне дека и во овие подготовки задачите се глобално формулирани, ги има најчесто за еден предмет една задача, односно 4 дневно. Во другите наставни подготовки, кога би можеле наставниците да ги конкретизираат задачите по секој предмет и во сите групи, би имало многу висок степен на операционализација.

9. Постои вистинска шема во поглед на текот на часовите по математика. Тоа мора да продуцира монотонија.

10. За секој насатвен час определени се исти стратегии и методи на работа, без разлика на целта која се следи.

11. Во поглед на операционализацијата на задачите на настава-та потребна е многу сериозна практична работа со наставниците.

Наставните цели се основа за изведување на квалитетна настава. Тие се темел за подготвување на квалитетни програми, валидни испитни постапки и систематски следење на постигањата на учењето. Затоа треба да се формулирани така што секој да може да добие увид во нивното остварување.

## ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА

1. V. Knežević, *Strukturne teorije nastave*, Prosveta, Beograd, 1986, стр. 15-38.
2. Исто, стр. 16.
3. Исто, стр. 23.
4. W. Klafki, *Didaktika kao teorija obrazovanja*, Naša škola, Sarajevo, 1991, br. 3-4, стр. 129.
5. В. Кнежевић, Структурне теорије наставе, Просвета, Београд, 1986, стр. 57.
6. Исто, стр. 54.
7. F. Cube, *Didaktika kao kibernetičko-informacijska teorija*, во *Didaktičke teorije*, Educa, Zagreb, стр. 63-75.
8. R. F. Mager, *Preparing objectives for programmed institution*, San Francisko; Fearon, 1961, стр. 11.
9. V. Mužić, *Programirana nastava*, Školska knjiga, Zagreb, 1974, стр. 34.
10. Lysaught i Williams, *Uvod u programiranu nastavu*, Školska knjiga, Zagreb, 1966, стр. 37.
11. Christine Moller, *Didaktika kao teorija kurikuluma*, во книгата: *Didaktičke teorije nastave*, Educa, Zagreb, стр. 65-68.
12. М.Б. Кларин, *Педагошка технологија во наставниот процес*, Педагошки завод, Скопје, 1995, стр. 26-27.
13. Исто, стр. 27.
14. *Наставен план и наставни програми*, Министерство за образование и физичка култура, Скопје, 1977, стр. 109-123.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кларин, М.Б., *Педагошка технологија во наставниот процес*, Педагошки завод, Скопје, 1995.
2. Klafki, W., *Didaktika kao teorija obrazovanja*, Naša škola, Sarajevo, 1991, br. 3-4, str. 129.
3. Кнежевиќ, V., *Strukturne teorije nastave*, Prosveta, Beograd, 1986.
4. Cube, F., *Didaktika kao kibernetičko - informaciska teorija*, во *Didaktičke teorije*, Educa, Zagreb.
5. Lysaught i Williams, *Uvod u programiranu nastavu*, Školska knjiga, Zagreb, 1966.
6. Mager, R. F., *Preparing objectives for programmed institution*, San Francisko: Fearon, 1961.
7. Mužić, V., *Programirana nastava*, Školska knjiga, Zagreb, 1974.
8. Moller, C., *Didaktika kao teorija kurikuluma*, во книгата: *Didaktičke teorije nastave*, Educa, Zagreb.
9. *Наставен план и наставни програми (I отделение)*, Министерство за образование и физичка култура, Скопје, 1997.

**Клучни зборови:** целие на наставата, систематско следење, постигањата на ученикот, дидактички школи, планирањето, одделенска настава, основното училиште, планско организирано учење, структурни елементи на наставата, метамоделот на П. Хајман (Paul Heimen), В. Шулиц (Wolfgang Schulz), В. Клапки (Wolfgang Klafki), Џ. Брунер (J. X. Bruner), евалвацијата, кибернетиката, Меџер (R. F. Mager), В. Мужик, М. В. Кларин, хиерархиски цели, когнитивни цели, афективни цели, активна настава

## SUMMARY

Blagorodna LAKINSKA

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHING OBJECTIVES AND THE ASSESSMENT OF PUPILS' ATTAINMENT**

The exertion actualizes the use of the systematical access according to which teaching is unique process consisting of many structural elements which mutually overlap one another.

The attitude towards the objectives of teaching aims and towards continuous following of pupils' achievements is specially treated as specific and permanent entity. For that purpose many scientific contemporary views are imposed, among which those of the didacticians: P. Heimann, Schulz, W. Klafki, J. Bruner and F. Cube.

Teaching programs are analyzed in mathematics from I-st to IV-th grade, especially the one for the I-st. It is stated that significant improvement is achieved in the aspect of operative orientation of the tasks in the teaching of mathematics. A concise insight is done in three hundred written teachers' preparations for a teaching class who had worked according to the conventional, contemporary program and also to the „Active Teaching“ project. It is confirmed that in relation to the objectives of the aims of teachers' preparations, there are no significant differences, that means there is no correlation between defining the teaching aims in the present program and their specification by the teachers.

This research results in the conclusion that the contemporary teaching programs will be successfully used only if the teachers are going to be prepared in advance as persons who will accomplish directly anything which is predicted in the programs.